大正五年三月（出版第九〇號）

府農試

臺灣產桑樹害蟲ニ關スル調査報告

臺灣總督府農事試驗場

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

緒言

本報ハ臺灣產桑樹害蟲ノ記載及經過習性ニ就キ調査シタル事項並ビニ其ノ重要害蟲ノ驅除豫防法ニ關スル試驗成績ヲ登載シテ當業者ニ頒チ以テ參考ニ供ス

大正五年三月

臺灣總督府農事試驗場

AGR. EXP. STAT. NO. 𣏾. 33a. DIV. ENTOMOLOGY.
農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895
農業部農業試驗所典藏
由國家圖書館數位化

府農試 昆蟲

凡例

一、本報告ハ小官ガ明治四十五年七月二十二日ヨリ二週間ノ豫定ニテ臺北、桃園、臺中、臺南、嘉義、阿緱ノ六廳下管内ニ出張ヲ命ゼラレタルトキ及ビ大正四年一月十二日ヨリ二十日間ノ豫定ヲ以テ臺中、臺南、阿緱廳管内ニ出張ヲ命ゼラレ、害蟲ヲ調査シタルトキノ復命書ト、大正三年度ニ試驗又ハ調査シタル成績ノ報告トヲ併セタルモノナリ

一、本報告ニハ大正四年三月三十一日マデニ發見セラレタル蠶桑ノ害蟲ヲ列記シ併セテ重要害蟲ノ自然敵ヲ記述セリ、コレヲ以テ蠶桑害蟲ノ凡テヲ網羅セリトスルニハ非ラズ、將來發見スルモノアルベキハ言ヲ待タズ

一、本報告ニハ桑園ニ現ハレ多少ニテモ桑樹ヲ害スルモノハ凡テ網羅スルニ務メタリ故ニ其中ニハ害蟲トシテ列記スルニ足ラザルモノモアリ桑園經營者ガ桑園ニ於テ害蟲ヲ採集シタル場合本報告ニ照シ檢索表ニ依リ索引シ其蟲名ヲ知リ其習性ヲ問ヒ以テ注意ニ價スルモノナリヤ否ヤヲ直チニ了解セシメンガ爲メナリ

一、害蟲ノ記載ハ成ル可ク本場報告第五號及ビ第八號ニ則リタリ

一、本報告ノ書キ方ハ、第一ニ其蟲ノ概念ヲ與ヘ、一般百姓ニモ了解シ得ベキ様ニナス目的ヲ以テ大體ノコトヲ記シ、第二ニ成蟲ノ記載ヲナセリ、其記載ノ中既ニ本場報告第五號又ハ第八號ニ出デタルモノハ細字ニテ一行下ゲテ記入シ、然ラザルモノハ普通ニ記セリ、第三ニハ卵、幼蟲、蛹、繭ヲ記シ、第四ニハ經過習性ヲ詳述シ、第五ニハ分布、第六ニハ被害植物目錄ヲ、第七ニハ其驅除豫防法ヲ掲載セリ

一、重要ナル害蟲ハ特ニ詳細ニ記述シ然ラザルモノハ簡單ニセリ、驅除豫防法モ亦重要ナルモノ程詳細ニ調査セリ而シテ其驅除法ハ桑園ニ限リテ應用シ得ベキ性質ノモノ多ク他ノ作物ニハ其マヽ應用スベカラザルモノアリ

一、本報告ニ列擧セル驅除法ハ凡テ「蠶ノ飼料トナルベキ」桑ノ害蟲ニ對セルモノナリ

一、學名ハ多クノ參考書ニ依リタルモ尚不明ノモノハ理學博士松村松年氏及ビ技師素木得一氏ノ鑑定ヲ乞ヘリ、從而兩氏ガ新種ト認メ既ニ發表シ或ハ今後發表スベキモノ多シ、特ニ技師素木得一氏ハ多忙中ニモ拘ラズ數回ノ監修ヲナサレタリ深ク鳴謝ス

一、蟲ノ體長或ハ其部分ノ長サヲ示スニハ成ルベク一定ノ尺度ニ依ランコトヲ欲シ、粍ヲ採用セリト雖モ大形ノモノニハ多ク尺寸ニテ表セリ

一、挿入セル圖版ハ凡テ小官ノ執筆セルモノナルモ、寫眞ノ大半ハ技手稻村宗三氏ヲ煩シタルナリ、茲ニ謝意ヲ表ス

一、「桑樹害蟲調査ニ就キテハ殖產局技手中野八郎氏ノ助力ヲ得タルコト多シ爰ニ深謝ノ意ヲ表ス

一、本調査上本場昆蟲部ノ各員ノ助力ヲ得タルコト大ナリ、茲ニ深謝ス

一、附圖ハ經費ノ都合上追テ印刷スルコトアルベシ

大正四年九月

臺灣總督府農事試驗場技手

牧茂市郎識

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

臺灣產桑樹害蟲ニ關スル調査報告目次

第一章　總論……一
第一節　總說……一
第二節　日本產桑樹害蟲目錄……四
第三節　日本產蠶兒害蟲目錄……一四
第二章　臺灣產桑樹害蟲各論……一六
第一節　直翅目……一六
第一項　蟋蟀科……一六
第二項　蝗蟲科……二三
第二節　白蟻目……二五
第一項　白蟻科……二五
第三節　總翅目……二九
第一項　管薊馬科……二九
第二項　薊馬科……三一
第四節　有吻目……三二
第一項　介殼蟲科……三四
第二項　粉蝨科……六一

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第三項　木蝨科……六五
第四項　浮塵子科……七〇
第五項　泡吹蟲科……七六
第六項　白蠟蟲科……七八
第七項　蟬　科……八三
第八項　盲椿象科……八六
第九項　椿象科……八六
第十項　緣椿象科……一〇二
第五節　双翅目……一〇八
第一項　大蚊科……一〇八
第六節　鱗翅目……一一〇
第一項　葉捲蛾科……一一一
第二項　螟蛾科……一一三
第三項　燈蛾科……一三〇
第四項　避債蛾科……一四二
第五項　刺蛾科……一四六
第六項　夜蛾科……一四八
第七項　尺蠖蛾科……一五八
第八項　毒蛾科……一六一

第九項　家蠶蛾科……一八三
第七節　鞘翅目……一八五
第一項　金花蟲科……一八六
第二項　天牛科……一九〇
第三項　象鼻蟲科……二一八
第四項　地膽科……二二一
第五項　僞葉蟲科……二二二
第六項　叩頭蟲科……二二三
第七項　金龜子蟲科……二二五
第八項　穿孔蟲科……二二八
第八節　膜翅目……二三〇
第一項　小繭蜂科……二三〇
第九節　昆蟲以外ノ桑樹害動物……二三一
第三章　桑樹害蟲中恐ルベキモノ……二三三
第四章　害蟲驅除劑ノ製法……二三五
第五章　臺灣ニ於ケル主ナル桑樹害蟲ト外界トノ關係……二四三
第六章　臺灣ニ於ケル主要桑樹害蟲ノ自然敵調査……二四四
第七章　結論……二五三

第八章　追加……………………………二五六
一、きいろくははむし…………………二五六
二、附　錄…………………………………二五七
一、桑樹害蟲臺灣名一覽表……………二五七
二、和名索引………………………………二五八
三、學名索引………………………………二六三
以　上

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

附圖目錄

第一版

1 たいわんおほこほろぎ、成蟲♂
2 同♀
3 同幼蟲♂
4 おんぶばつた
5 くはくだあざみうま
6 同上、觸角
7 くはひめあざみうま

第二版

1 ひめしろあり、有翅成蟲
2 同上、雄蟲
3 同上、雌蟲
4 同上、女王
5 同上、にんふ
6 同上、職蟻
7 同上、兵蟻
8 同上、同上、觸角

9 同上、卵子

第三版

1 わたふきかひがらむし
2 みかんわらぢかひがらむし
3 わらぢかひがらむし
4 をながわらぢかひがらむし
5 おほをながわらぢかひがらむし
6 くはのかひがらむし
7 同上、雄蟲ノ介殼擴大
8 同上、雌蟲ノ桑樹ニ附著セル有樣
9 同上、雄蟲ノ桑樹ニ附著セル有樣
10 わたのだえんかひがらむし
11 同上、桑樹ニ附著セル有樣
12 つのらうむし

第四版

1 ふたでかひがらむし(雌蟲)
2 同上、桑樹ニ附著セル有樣
3 同上、雄蟲
4 くはのこなかひがらむし

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

5 同上ノ觸角 6 ながわたかひがらむし 7 同上桑樹ニ附著セル有様 8 くはのみどりめくらがめ 9 しまこなじらみ 10 同上、蛹 11 きすぢとびはむし

第五版

1 たいはんくはこなじらみ卵子 2 同上擴大 3 幼蟲第一齡 4 同第二齡 5 同第三齡 6 同第四齡 7 同老熟セルモノ 8 成蟲 9 雌蟲ノ尾端 10 雄蟲ノ尾端

第六版

1 たいわんくはこなじらみ成蟲 2 同卵子 3 幼蟲 4 蛹 5 蛹殼ノ周緣 6 桑葉ニ附著セルモノ 7 つまぐろよこばい 8 おほよこばい 9 おほつまぐろよこばい 10 うすばひめよこばい 11 てんぐすけば

12 くろすぢほそさじよこばい
13 くはひめあわふき
14 みどりひらたうんか

第七版

1 あをばはごろも
2 えぼしはごろも
3 くさぜみ
4 はごろもせみ
5 あをくさがめ
6 はねあかあをくさがめ
7 あかあめむし
8 きしもふりはりかめむし
9 きべりくろまるかめむし
10 ぐんじようかめむし
11 かばいろおほかめむし
12 きしもふりかめむし
13 はりかめむし

第八版

1 くはのめいが卵子　2 幼蟲第一齢　3 同第二齢　4 同第三齢　5 同第

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

四齢　6　同第五齢　7　同頭部　8　同腹部第三節　9　同尾端　10　蛹　11　成蟲

第九版

1　くはえだしやく
2　こよつめえだしやく
3　おはみのが
4　おびいらが
5　こしろもんごくが
6　たいわんきごくが
7　もゝごくが
8　みかんごくが
9　はすもんよたう、幼蟲（老熟セルモノ）
10　同上第三齢　11　同腹部第一節　12　卵塊
13　くはご

第十版

1　もゝぶとはりへりかめむし
2　くもかめむし
3　はゝづきへりかめむし
4　たいわんへりかめむし
5　まるしろほしかめむし

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

6 ひめはまき
7 同上被害葉
8 うすゝぢもんひとり
9 まへあかひとり
10 はらあかひとり
11 はいゝろひとり
12 くはひとり
13 同上成蟲♂

第十一版

1 こあをごうがね
2 たいわんあをごうがね
3 たいわんしらほしはなむぐり
4 ながこがね
5 あをこふきざうむし
6 たいわんまめはんめう
7 いもさるはむし
8 たいわんうりはむし
9 さつまいもかめのこはむし
10 さつまいもおほかめのこはむし

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

11 たいわんけしこめつき
12 かんしよくろけしこめつき
13 ちびけしこめつき
14 ひめざうむし
15 くはひめしんくい、成蟲　16 同幼蟲　17 同被害莖

第十二版

1 くはかみきり成蟲　2 蛹　3 幼蟲　4 被害莖　5 産卵莖　6 卵子
7 ほしかみきり成蟲　8 同上幼蟲ノ頭部及ビ胸部　9 きぼしかみきり成蟲

第十三版

1 おほはむしだまし
2 まききすぢかがんは
3 くはこまゆばち　4 同幼蟲　5 同繭
6 同蟲癭　7 同蟲癭
8 くはのあかだに成蟲　9. 同卵子

第十四版

1 くはかみきりたまごばち
2 同上ニ寄生セラレタル天牛ノ卵子
3 くはのめいが第一種寄生蜂♀
4 同上繭

5 くはのめが第二種寄生蜂♀
6 同上繭
7 くはのめいが第三種寄生蜂♀
8 くはのかひがらノ寄生蜂
9 わらぢかひがらノ寄生蜂
10 くはのかひがらヲ食スル瓢蟲♂
11 たいわんくはこなじらみヲ食スル瓢蟲
12 同上

挿繪目録

第一圖　をんぶばつたノ被害葉……二四
第二圖　ひめしろありノ被害莖……二八
第三圖　異翅亞目翅ノ模型圖……三二
第四圖　みかんわらぢかひがら被害枝……四二
第五圖　をながわらぢかひがら被害枝……四八
第六圖　くはのかひがらむし經過表……五八
第七圖　臺北廳桑園ニ於ケルたいわんくはこなじらみノ加害狀況（其一）……六八
第八圖　同上くはこなじらみ及ビたいわんくはきじらみノ加害狀況（其二）……六八
第九圖　たいわんくはきじらみ經過表……六八

第一〇圖　浮塵子及ビ白蠟蟲ノ被害葉（局部）（主トシテみどりひらたうんか）……七〇
第十一圖　くはのめいが經過表……一二六
第十二圖　くはのめいが被害葉（葉ヲ捲ケル有樣）……一二六
第十三圖　同第二齡迄ノ被害葉……一二六
第十四圖　同第一齡ノ被害葉……一二六
第十五圖　くはひとりノ被害葉（第三齡以後）……一三六
第十六圖　はいいろひとりノ被害葉……一四〇
第十七圖　ゐはみのがノ被害葉……一四四
第十八圖　はすもんよたうノ被害葉（第五齡）……一四八
第十九圖　くはえだしやくとりノ被害葉……一五八
第二十圖　みかんごくが被害葉……一七二
第二十一圖　たいわんきごくがノ被害葉（Ａ第二齡迄、Ｂ第三齡以後）……一七八
第二十二圖　野外調査上ヨリ見タル桑天牛ノ經過表……二一二
第二十三圖　Ａ天牛驅除器……二一六
Ｂ三種天牛ノ幼蟲ノ區別圖……二一六
第二十四圖　Ａあをこふきざうむしノ被害葉……二二〇
Ｂきいろくははむし……二二〇

以上

AGR. EXP. STAT.
NO. 第 33
DIV. ENTOMOLOGY.

臺灣產桑樹害蟲ニ關スル調査報告

臺灣總督府
農事試驗場技手　牧　茂　市　郎

第一章　總　論

第一節　總　説

臺灣ニ於ケル蠶業ハ目下奬勵時代ニシテ未ダ隆盛ナリト云フヲ得ズ、且ツ創業日尚淺キヲ以テ蠶桑ノ害蟲ニ關スル調査研究ノ見ルヘキモノ一トシテ存在セルナシ、內地ニ於テハ明治四十二年明石弘氏ノ蠶桑害蟲篇アリ、詳細ヲ極メ殆ンド洩ス所ナシ、其他各縣ニ於テモ充分ニ研究セラレツツアリ、明治四十五年五月末ヨリ六月ニ亙リテ臺北廳農會ノ桑園ニ無數ノ粉蝨發生シ數甲歩ニ跨レル桑樹悉ク萎縮シ慘害ヲ被リシガ動機トナリテ、茲ニ命ヲ受ケ桑樹害蟲ノ研究調査ニ著手セリ、卽チ明治四十五年七月二十二日ヨリ二週間ノ豫定ヲ以テ、臺北、桃園、臺中、臺南、嘉義、阿緱ノ六廳下ヲ巡歷シ草棉ノ害蟲調査ノ傍ラ桑樹害蟲ヲ調査シ、大正元年十二月、臺灣農事報七十三號ニテ其結果ヲ報告セリ。

大正三年三月素木技師ノ歐米ニ出張セラルルヤ、小官ハ主トシテ桑樹害蟲ノ調査ニ從事シ大正四年一月十二日ヨリ二十日間ノ豫定ヲ以テ再ビ臺中、臺南、阿緱ノ三廳下管內ニ出張ヲ被命桑樹害蟲

ヲ調査スルヲ得タリ。

抑々臺灣ニ於テハ桑樹至ル所ニ野生シ、北ハ臺北ヨリ南ハ阿緱マデ海拔六千尺ノ高キヨリ平地ニ至ルマデ點々存在ス。故ニ其ノ害蟲ハ南北高下ノ差ニヨリテ必ラズシモ其軌ヲ一ニセズ、又在來ノ害蟲アリ、苗木ト共ニ內地其他ヨリ輸入セラレタルモノアリ、今後ニ於テモ新ラシク移入或ハ輸入セラルル恐アリ、桑苗ハ最モ普通ニ內地ヨリ移入セラレツツアレバ左ニ其ノ害蟲ヲ比較シ當業者ノ注意ヲ促サントス

現今マデニ調査シタル臺灣產桑樹ノ害蟲ヲ分類的ニ統計スレバ次ノ如シ

目名	桑樹害蟲 科ノ數	桑樹害蟲 屬ノ數	桑樹害蟲 種數	蠶兒害蟲 科ノ數	蠶兒害蟲 屬ノ數	蠶兒害蟲 種數	種數合計	備考
直翅目	三	三	三	—	—	—	三	一種疑問?
白蟻目	一	一	一	—	—	—	一	
總翅目	二	二	二	—	—	—	二	
有吻目	一〇	三八	四一	—	—	—	三九	
双翅目	一	一	一	—	—	—	一	
鱗翅目	九	二三	一七	一	一	一	一八	
鞘翅目	八	一八	二三	四	五	七	二九	
膜翅目	一	一	一	—	—	—	一	
合計	三七	七七	八八	五	六	八	九四	

卽チ八目三十七科七十七屬八十八種ニシテ之ニ蠶兒ノ害蟲ヲ加フレバ四十二科八十三屬九十六種

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

トナル、而シテ線蟲、壁蝨其他ノ害動物ヲ加フレバ更ニ多數ニ昇ルベシ、而シテ以上八十八種ノ桑樹害蟲中臺灣ニテノミ桑ヲ害スルノモノト然ラザルモノトヲ比較スレバ次ノ如シ。

目名	內地ト共通ナル種數	然ラザルモノ	合計
直翅目	一	二	三
白蟻目	―	一	一
總翅目	―	二	二
有吻目	六	三三	三九
双翅目	―	一	一
鱗翅目	四	一三	一七
鞘翅目	五	一七	二二
膜翅目	―	一	一
合計	一六	七二	八八

右ノ表ニ依レバ本島ニ於ケル桑樹ノ害蟲ニシテ內地ト共通ノモノハ僅カニ二割ニ過ギズ、殘リノ八割ハ實ニ本島ニ於テノミ桑ヲ害スルモノナリ、然レドモ其中眞ニ恐ルベキモノハ極メテ少數ナリ。

蠶兒ノ害蟲ハ臺灣ニテ殆ンド恐ルベキモノアルナシ、夫ノ蠁蛆蠅ノ如キハ內地朝鮮等ニハ至ル所ニ發見セラレ日本固有ノ害蟲トシテ恐怖セラレツツアルニモ拘ラズ、臺灣ニハ嘗テ堀健氏ガ一頭ノ成蟲ヲ採集セシコトアリシノミニシテ其後未ダ一度モ發見セラレズ、稀ニ蠶兒ガ本蟲ニ侵サレタルモノヲ發見セリト主張セルモノナキニシモアラズト雖モ、多クノ場合支那遲羅等ニ普通ナル多化性

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

蠁蛆蠅ナリ故ニ蠶兒害蟲ノ調査ヲナサズ。

桑ノ害蟲トシテ內地及ビ臺灣ヨリ報告セラレタルモノ百四十種アリ（線蟲及ビ壁蝨類ヲ包含ス）而シテ其內加害ノ有無ヲ問ハズ其分布ニ依リテ分類スルトキハ次ノ如シ。

	總數	臺灣內地共通	臺灣特有種	內地特有種
臺灣產	九三	二三	五六	—
內地產	七二	二三	—	四五
合計	一四〇	二三	五六	四五

以上ノ表中ニハ內地臺灣共ニ分布セルヤ否ヤ未ダ明カナラザルモノ五種アリ、之ヲ除外セリ。

第二節　日本產桑樹害蟲目錄

現今臺灣ニテハ公人又ハ個人トシテ內地ヨリ桑苗ヲ移入シツヽアリ。之等ノ桑苗ト共ニ內地產ノ害蟲モ亦臺灣ニ移入セラレツヽアルヤ疑ナシ、故ニ左ニ內地產ト本島產トノ害蟲ヲ比較シ移入者ノ參考ニ供セン。

表中＋ハ其ノ蟲ノ存在ヲ示スモノトス。－ハ存在スルモ害セザルモノトス。

第一目　直翅目 Orthoptera.

番號	和名	學名	臺灣	內地
	蝗蟲科	Acrididae.		

	螽蟖科	Locustidae.		
一	おんぶばつた	Atractomorpha bedeli Boliv.	+	−
	蟋蟀科	Gryllidae.		
二	くだまきもどき	Holochlora japonica Brunn.	−	+
三	たいわんおほこほろぎ	Brachytrypus achatinus Stal.	+	
	第二目 白蟻目	Isoptera.		
	白蟻科	Termitidae.		
四	ひめしろあり	Odontotermes formosanus Shir.	+	
	第三目 總翅目	Thysanoptera.		
	管薊馬科	Phloeothripidae.		
五	くはくだあざみうま	Phloeothrips sp.	+	
	薊馬科	Thripidae.		
六	くはのあざみうま	Thrips sp.		+
七	くはのひめあざみうま	Rhaphidothrips sp.	+	
	第四目 有吻目	Rhynchota.		
	介殼蟲科	Coccidae.		
八	わたふきかひがらむし	Icerya purchasi Mask.	+	−
九	ひもわたかひがらむし	Takahashia japonica Ckll.		+

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一〇	わたかひがらもどき	Phenococcus pergandei Ckll.		＋
一一	こなかひがらむし	Dactylopius comstocki Kuwana.		＋
一二	くはのこなかひがらむし	Pseudococcus sp.	＋	
一三	みかんわらぢかひがらむし	Pseudococcus citri Risso	＋	－
一四	わらぢかひがらむし	P. filamentosus Ckll.	＋	
一五	おほをながわらぢかひがらむし	P. virgatus Ckll.	＋	
一六	をながわらぢかひがらむし	P. longicornis Ket.	＋	
一七	つのらうむし	Ceroplastes ceriferus And.	＋	＋
一八	わたのだゑんかひがらむし	Lecanium nigrum Nietn.	＋	
一九	くはがたかひがらむし	L. nishigaharae Kuwana.		＋
二〇	くわかひがらむし	Diaspis pentagona Targ.	＋	＋
二一	ふたごかひがらむし	Inglisia bivalvata Green.	＋	
二二	わたかひがらむし	Pulvinaria kuwacola Kuw.		＋
二三	ながわたかひがらむし	Pulvinaria sp.	＋	
	粉蝨科	Aleurodidae.		
二四	たいわんくはこなじらみ	Aleurodes sp.	＋	
二五	しまこなじらみ	A. sp.	＋	
	木蝨科	Psyllidae.		
二六	たいわんくはきじらみ	Psylla sp.	＋	
二七	くはじらみ	Anomoneura mori Schw.		＋
	浮塵子科	Jassidae.		

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

二八	つまぐろよこばい	Nephotettix apicalis Motsch.	+	−
二九	おほよこばい	Tettigonia viridis L.	+	+
三〇	おほつまぐろよこばい	Tettigoniella ferruginea Fab. var. apicalis Walk.	+	+
三一	きおほよこばい	Tettigonia gutigera Uhl.		+
三二	うすばひめよこばい	Chlorita flavescens Fab.	+	
三三	くろすぢほそさじよこばい	Nirvana orientalis Mats. ver. rubrosuturalis Mats.	+	
三四	ひしもんよこばい	Thamnotettix sellata Uhl.		+
三五	きよこばい	Thyphloeyba sp.		+
三六	きまだらよこばい	Thyphloeyba sp.		+
三七	ちまだらよこばい	Thyphloeyba sp.		+
	泡吹蟲科	**Cercopidae.**		
三八	しろおびあわふき	Aphrophora intermedia Uhl.		+
三九	くはひめあわふき	Aphrophora auropilosa Mats.	+	
	白蠟蟲科	**Fulgolidae.**		
四〇	てんぐすけば	Dictyophora sinica Walk.	+	+
四一	みどりひらたうんか	Osea dimidiata Motsch.	+	−
四二	あをばはごろも	Geisha distinctissima Walk.	+	+
四三	えぼしはごろも	Tonga formosana Mats.	+	
四四	べつこうはごろも	Ricania japonica Melich.		+
四五	すけばはごろも	Euricania fascialis Walk.		+
	蟬科	**Cicadidae.**		

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

四六	くさぜみ	Mogonnia lebes Walk.	+	
四七	はごろもぜみ	Cicada ochracea Walk.	+	
	盲椿象科	Capsidae.		
四八	くはのみどりめくらがめ	Argenis sp.	+	
四九	くはのくさがめ			+
	椿象科	Pentatomidae.		
五〇	あをかめむし	Nezara viridura L.	+	−
五一	はねあかあをかめむし	Plautia stali Scott. ?	+	−
五二	あかかめむし	Menida histrio Fab.	+	−
五三	きしもふりはりかめむし	Cantheeona furcellata Wolff. var. formosana Shir.	+	
五四	ぐんじょうかめむし	Dalpada smaragdina Wlk.	+	
五五	かばいろおほかめむし	Poecilocoris druraei L.	+	
五六	きしもふりかめむし	Erthesina fullo Thunb.	+	−
五七	まるしろほしかめむし	Eusarcocoris guttiger Thunb.	+	−
五八	きべりくろまるかめむし	Coptosoma formosana Shir.	+	
	縁椿象科	Coreidae.		
五九	はりかめむし	Cletus bipunctatus West.	+	
六〇	たいわんへりかめむし	Riptortus linearis Fab.	+	
六一	ももぶとはりへりかめむし	Clavigralla spinofemoralis Shir.	+	
六二	ほほづきへりかめむし	Acanthocoris sordidus Thunb.	+	−
六三	くもかめむし	Leptocorisa varicornis Fab.	+	−

第五目　双翅目 Diptera.

	癭蠅科	**Cecidomyiidae.**		
六四	くはのしんとめばい	Diplosis sp.		+
	大蚊科	**Tipulidae.**		
六五	きりうじかがんぼ	Tipula praepotens Wild.		+
六六	まききすじかがんぼ	Pachyrhina makiella Mats.	+	

第六目　鱗翅目 Lepidoptera.

	葉捲蟲科	**Tortricidae.**		
六七	ひめはまき	Archips minor Shir.	+	
六八	くはいとひきはまきむしが	Archips crataegana Hb.		+
六九	くはあときばれはまき	Archips asiatica Walk.	−	+
七〇	くはひめはまきむしが	Exartema morivora Mats.		+
七一	くははまきむしが	Exartema mori Mats.		+
七二	くはのとびいろはまきむしが	Pandemis ribeana Hb.	−	+
	螟蛾科	**Pyralidae.**		
七三	くはのめいが	Glyphodes pyloalis Walk.	+	+
七四	すかしのめいが	Glyphodes pryeri Butl.	−	+
	燈蛾科	**Arctiidae.**		
七五	うすすぢもんひとり	Diacrisia obliqua Walk.	+	+

七六	はらあかひとり	D. subcarnea Walk.	+	+
七七	くはひとり	D. mori Mats.	+	
七八	きばらごまだらひとり	D. lubricipeda L.		+
七九	ふたすぢひとり	D. bifasciata Butl.		+
八〇	くはごまだらひとり	D. imparilis Butl.		+
八一	くろばねひとり	D. infernalis Butl.		+
八二	ひとりが	Arctia caja L.		+
八三	まへあかひとり	Amsacta lactinea Cram.	+	-
八四	はいいろひとり	Creatonotus transiens Walk.	+	
	避債蛾科	**Psychidae.**		
八五	くはのみのが	Pachytelia unicolor Hufn.		+
八六	おほみのが	Clania variegata Cram.	+	
	刺蛾科	**Cochlidae.**		
八七	いらむしが	Monema flavescens Walk.		+
八八	おびいらが	Orthocraspeda trima Moore.	+	
	夜蛾科	**Noctuidae.**		
八九	はすもんよたう	Prodenia litura Fabr.	+	
九〇	よたうが	Barathra brassicae L.		+
九一	おほけんもん	Acronycta major Brem.	-	+
九二	なしけんもん	A. rumicis L.		+
	尺蠖蛾科	**Geometridae.**		

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

九三	くはえだしやく	Boarmia (Hemelophira) atrilineata Butl.	+	+
九四	はいいろおほねだしやく	Biston comitata Warr.		+
九五	くはのさげしやくとりが	Zamacra albofasciaria Leech.		+
九六	くはのあをしやくとりが	Boarmia selenaria Hb.	−	+
九七	こよつめえだしやく	B. irrorata Brem. et Grey.	+	
	毒蛾科	Lymantridae.		
九八	こしろもんどくが	Orgyia postica W'lk.	+	
九九	ひめつのけむしが	O. thyellina Butl.		+
一〇〇	ももどくが	O. viridescens Walk.	+	
一〇一	みかんどくが	Dasychira mendosa Hb.	+	
一〇二	きんけむしが	Portlesia similis Fuessl.		+
一〇三	たいわんきどくが	P. taiwana Shir.	+	
	家蠶蛾科	Bombycidae.		
一〇四	くはこ	Bombyx mandarina Moor.	+	+

第七目　鞘翅目 Coleoptera.

	金花蟲科	Crysomeridae.		
一〇五	きすぢさびはむし	Phyllotreta sinuata Bodt.	+	−
一〇六	さつまいもおほかめのこはむし	Aspimorpha koshunensis Mats.	+	
一〇七	さつまいもかめのこはむし	Coptocycla 3—vittata Fab.	+	
一〇八	いもさるはむし	Chrysochus chinensis Baly.	+	−

一〇九	たいわんうりはむし	Aulacophora similis Oliv.	+	
一一〇	くははむし	Luperus impressicolis Mots.		+
一一一	ひめははむし	Phyllotreta funesta Baly.		+
一一二	かさはらはむし	Xanthonia placidae Baly.		+
	天牛科	Cerambycidae.		
一一三	くはかみきり	Apriona rugicollis Chevr.	+	+
一一四	さらふかみきり	Xylotrechus chinensis Chevr.		+
一一五	ほしかみきり	Melanauster chinensis Forst.	+	+
一一六	きぼしかみきり	Hammoderus suzukii Mats.	+	+
	象鼻蟲科	Curculionidae.		
一一七	ひめざうむし	Baris deplanata Rehlf.	+	+
一一八	かむちやほそざうむし	Lixus vetula Fab.	+	
一一九	あをこふきざうむし	Hypomeces squamosus Fab.	+	
一二〇	くはざうむし	Sceptuens inslaris Reorf.		+
	地膽科	Meloidae.		
一二一	たいわんまめはんめう	Epicauta gorhami Mors. var. formosana Shir.	+	
	僞葉蟲科	Lagriidae.		
一二二	おほはむしだまし	Lagria rubiginea Roel.	+	
	叩頭蟲科	Elateridae.		
一二三	かんしよくろけしこめつき	Cardiophorus devastans Mats.	+	

一二四	ちびけしこめつき		+	
一二五	たいわんけしこめつき	C. formosanus Mats.	+	
一二六	おほたいわんけしこめつき	Cardiophorus sp.	+	
	金龜子蟲科	**Scarabaeidae.**		
一二七	たいわんあをどうがね	Euchlora expansa Bates.	+	
一二八	こあをどうがね	E. trachypyga Bates.	+	
一二九	たいわんしらほしはなむぐり	Cetonia exasperata Fairm.	+	
一三〇	なかこがね	Adoretus sinicus Burm.	+	
一三一	ひめこがね	Anomala rufocuprea Mots.		+
一三二	せまだらこがね	A. orientalis Wat.		+
一三三	くろこがね	Lachnosterna irelegans Lew.		+
一三四	びろうどこがね	Serica orientalis Mots.		+
一三五	ちやいろびろうどこがね	S. japonica Mots.		+
	穿孔蟲科	**Scolytidae.**		
一三六	くはひめこしんくい	Xyloborus morivorella Niijima	+	+
	第八目　膜翅目	**Hymenoptera.**		
	小繭蜂科	**Braconidae.**		
一三七	くはこまゆばち	Bracon sp.	+	

蜘蛛綱、壁蝨目 Acarina.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一三八	くはのあかだに	Tetranychus sp.	+	+
一三九	くはのきだに			+
	圓蟲綱、線蟲目 Nematoda.			
一四〇	桑樹ノ線蟲	Heterodera radicicola (Greef.)		+
	腹足綱、有肺目 Pulmonata.			
一四一	なめくぢ	Limax agrestis L.	?	+
一四二	なめくぢノ一種	Limax sp.	+	
一四三	蝸牛	Helix sp.		+
一四四	蝸牛ノ一種	Helix ?	+	
一四五	きせるがひ		+	
	哺乳類 Mammalia.			
一四六	野鼠	Microtus montebelli M. E.		+
一四七	鼹鼠	Talpa mogra.		+
一四八	鼹鼠	Mogera insularis (Swinhoe.)	+	

第三節　日本產蠶兒ノ害蟲目錄

臺灣ニ於テハ蠶兒ノ害蟲甚ダ少ナク、且ツ恐ルベキモノ一モアルナシ、タヾ鼠アルノミ、左ニ參考ノ爲メ目錄ヲ擧ゲン。

※印ハ繭ヲ食害スルモノトス。十及ビー印ハ前表ノ如シ。

番號	和名	學名	臺灣	內地	
	家蠅科	Muscidae.			
一	かいこのうじばい	Crossocosmia Sericariae Rond.	?	+	
二	くはごやどりばい	Tachina larvarum Fab.	−	+	
三	ぶらんこけむしやどりばい	Tachina sp.		+	
	蠼螋科	Forficulidae.			
四	おほはさみむし	Labidura riparia Pall.		+	
	鰹節蟲科	Dermestidae.			
五	さびかつをぶしむし	Dermestes coarctatus Harold.		+	※
六	けあかかつをぶしむし	D. tesselatocollis Motsch.		+	※
七	かつをぶしむし	D. cadaverinus Fab.	+	+	※
八	はらしろかつをぶしむし	D. vulpinus Fab.	+	+	※
九	ちびまるかつをぶしむし	Antlurenus museorum L.	+	+	※
一〇	はなまるかつをぶしむし	A. seroplulariae L.	+	+	※
	郭公蟲科	Cleridae.			
一一	あかくびほしかむし	Corynetes ruficollis Fab.	+	+	※
	僞步行蟲科	Tenebrionidae.			
一二	こくぬすともどき	Tribolium ferrugineum Feb.	+	+	※
	標本蟲科	Ptinidae.			
一三	じんさんむし	Sitodrepa panicea L.	+	−	

	穀蛾科	Tineidae.			※
一四	たいわんいが	Tirea nigrofasciata Shiraki.	+		※
	螟蛾科	Pyralidae.			
一五	こめのしまめいが	Aglossa dimidiata Haw.		+	※
	螽蟖科	Locustidae.			
一六	まだらかまどうま	Diestrammena marmoratus D. H.		+	

第二章　桑樹害蟲各論

第一節　直翅目 Orthoptera.

直翅目ニ屬スル昆蟲ノ多クハ大形ニシテ、強大ナル咀嚼口ヲ有シ各種ノ植物ニ大害ヲナスモノ多シ、前翅ハ細ク多少硬化シ革質ヲ呈シ判然セル網狀脈ヲ有シ靜止ノトキハ屋斜狀ニ置ク、後翅ハ大ニシテ膜質ナリ靜止ノトキハ前翅下ニ縱疊ス、雌ハ產卵管ヲ有ス、變態ハ不完全ナリ、臺灣ニ產スルモノ六科アレドモ桑樹ニ害ヲナスモノハタヾ左ノ二科ニ過ギズ。

A. 觸角ハ短カキ糸狀ヲナシ產卵管短小ナリ　蝗蟲科

B. 觸角ハ長キ鞭狀ヲナシ產卵管長大ナリ　蟋蟀科

イデヤ左ニ項ヲ分チテ各科ノ害蟲ヲ詳說セン。

第一項　蟋蟀科 Gryllidae.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一、たいわんおほこほろぎ(第一版1.2.3.)

學名　Brachytripus achatinus Stal.

異名　Acheta fuliginosa Stal.

Acheta membranacea Stal.

Liogryllus formosanus Mats.

臺灣名ヲ肚猴又ハ土狗(トーカウ)ト云ヒ英名ヲBig brown cricket.ト稱ス、體長一寸乃至一寸三分ニ達スル大ナル蟋蟀ニシテ全體暗褐色ヲ呈ス、頭ハ前胸ヨリモ廣大ニ其ノ複眼ノ間ニY字形ノ溝ヲ有ス、觸角ハ鞭狀體長ヨリ少シク長シ、前胸背モ大ニシテ其前緣ハ後緣ヨリモ著シク廣ク弓狀ニ刳ラル・其中央ニ一縱溝アリ・其兩側ニ楔狀ノ紋アリ、後、肢ハ甚ダ大、特ニ其腿節ハ大ナリ、脛節ニハ粗大ナル刺ヲ有シ末端ノ四刺ハ特ニ明カナリ、

成蟲幼蟲共ニ桑樹ノ苗又ハ新芽ヲ剪食シ屢々大害ヲナスコトアリ、尙詳細ナル學術的ノ記載ハ臺灣總督府農事試驗場特別報告第五號ニアリ、

成蟲ノ記載(特別報告第五號五十二頁)

本邦最大ノ蟋蟀ニシテ體ハ頗ブル强剛、少シク細毛ヲ裝ヒ黃褐色ヲ呈ス。頭ハ大ニシテ前胸背ヨリ幅廣ク垂直ニ位シ殆ンド球形ヲナシ疎ラニ點刻ヲ有ス、後頭ハ隆起シ四乃至六本ノ黃色縱溝アリ、上脣ノ基部ハ方形ニシテ一橫溝ニヨリテ區分セラレ帶赤黃褐色ヲ呈ス、上脣ハ圓ク淡黃色ニシテ微毛ヲ被ムレリ、下脣鬚ハ細短ニシテ端末節ハ他節ヨリモ長ク末端ニ至ルニ從ヒ幅廣ク側扁ス、複眼ハ黑色圓形ニシテ僅カニ隆起ス單眼ハ三箇ニシテ殆ンド一直線上ニ置カレ何レモ淡黃色ヲ呈シ大ナリ其ノ中央ニ位スル一箇ノ單眼ハ半月形ヲナス、觸角ハ鞭狀ニシテ體長ヨリ少シク長ク、黃褐色ナリ但シ第二節ハ淡黃ナリ、前胸背ハ方形ニシテ點刻ヲ散在シ前方幅廣ク後方稍々狹小トナル、前緣ハ明カニ內方ニ彎曲シ緣取ラレ後緣ハ二箇所ニ於テ凹ミ緣取ラル中央ニハ一箇ノ縱溝ヲ有シ其兩側ニ楔狀ノ帶赤色ノ無毛紋アリ、前胸背ノ側面ハ殆ンド方形ニ近ク僅カニ前後ノ長サ大ナリ、

其ノ色ハ淡汚黄、下緣ハ水平、前後兩緣ハ圓ク、何レモ緣取ラル、前翅ハ腹部ヨリ長キヲ常トスルモ屢々之ヨリ短カキコトアリ背面ハ淡褐ニシテ側面ハ淡黄、前緣脈ニハ四乃至六本ノ殆ンド相平行セル斜支脈ヲ有ス、後翅ハ前翅ヨリ僅カニ長ク尾狀ニ疊マル、肢ハ短大ニシテ淡黄色ヲ呈シ側扁ス、前中兩肢ハ淡褐色ノ細毛ヲ密生ス、前肢脛節ハ腿節ト殆ンド等長ニシテ内外兩側ニ楕圓形ノ聽鏡ヲ有シ前肢第一節ハ第二節ヨリ稍長ク第一及ビ第二ノ各節ノ下面膨大シ心臟形ヲナシ、後肢脛節ハ同腿節ヨリ甚ダ短カク上面ニハ四乃至五箇ノ彎曲セル刺ヲ有シ其ノ刺ノ末端ハ黑ク光レリ、第一蹠節ハ上面ニ縱溝ヲ有シ三乃至四或ハ四乃至五箇ノ齒列ヲ有ス後肢腿節ハ大ニシテ脛節ト蹠節トノ和ニ等シ、尾毛樣附屬物ハ長ク黄白色ニシテ粗ナル長毛及ビ密生セル細毛アリ、雌ノ產卵管ハ短カク尾毛樣附屬物ノ二分ノ一大ニシテ直線狀ナリ、上片ハ下片ヨリ長ク末端尖レリ、生殖片ハ雄蟲ノモノニアリテハ大ニシテ汚黄色ヲ呈シ毛ヲ生ジ殆ンド三角形狀ヲナシ著シク側扁シ上方ニ彎曲セリ、雄蟲ノモノハ小ニシテ殆ンド方形圓筒狀ヲナシ末端直線的ニ切斷セラル體長一寸乃至一寸三分（三〇粍乃至四〇粍）

卵子

卵子ハ圓筒狀ニシテ其兩端ハ圓ク且ツ一側ニ彎曲シ、表面平滑ナリ、色ハ一樣ニ黄色ナルモ孵化ニ近附クニ從ヒ黄白色ニ變ズ、而シテ土中ヨリ卵子ヲ採リ出シ標本トシタルモノニアリテハ灰白色ナリ、長サ四粍内外。

幼蟲

孵化當時ノ幼蟲ハ卵ノ大サニ依リ大小其ノ軌ヲ一ニセズト雖モ平均體長一分五厘内外ニシテ體長ト殆ンド等シキ觸角ヲ有ス、然ルニ數日ヲ經レバ體長其ノ二倍ニ達シ、色ハ淡褐トナル、尤モ腹部ハ稍淡色ニシテ其中央ノミ暗色ヲ帶ブ、腹部ノ前部ハヤヽ細ク、尾端ニハ三粍（一分）内外ノ尾毛樣附屬物ヲ有ス、觸角ハ體ト等長ニシテ細毛ヲ被ムリ基部大ナリ、幼蟲ノ形態ハ大體ニ於テ成蟲ト等シクタヾ小形ニシテ翅ヲ缺ゲルノミナリ、第一回脱皮ヲ終リタルモノハ一五粍（五分）内外ニ達シ第二回脱皮ヲ經タルモノハ二四粍（八分）内外ニ達シ其ノ末期ニハ中後兩胸ヤヽ大トナル、第三回脱皮ヲナシタルモノニハ漸ク翅基ヲ認ムベク體長三〇粍餘（一寸）ニ達ス、第四回脱皮ヲナセルモノハ體

長三三粍(一寸一分餘)ニ達シ翅基ハ腹背ニ於テ相觸ルヽニ至ル、而シテ何レモ形態上ニ大差ヲ生ズルコトナシ、第五回脫皮ヲナシタルモノハ卽チ成蟲ナリ、幼蟲ハ孵化當時ヨリ明カニ雄雌ヲ區別シ得ラル、卽チ雌蟲ニハ長キ產卵管ヲ有ス。

經過習性

年一回ノ發生ヲナシ九月頃地中ニ孔道ヲ作リ之ノ中ニ產卵ス、卵子ハ一箇月內外ニシテ孵化シ幼蟲トナリ、幼蟲ハ五回ノ脫皮ヲ重ネテ成蟲トナル、各齡ノ永サハ約四十日乃至八十日ニ達ス、翌年五月ヨリ六月下旬ニ亘リテ成蟲羽化ス、產卵セントセル成蟲ハ先ヅ地下一尺乃至二尺ノ所マデ隧道ヲ掘リ行キ土質ノ稍々硬キ所ニ達シテ作業ヲ止メ其ノ先ニ四十箇內外ノ卵子ヲ總狀ニ突キ挿シ一箇一箇別々ニ產附シ各卵子ノ間隔少ナクトモ九粍アリ、故ニ決シテ相觸ルヽコトナシ、一隧道ノ先端ニ產附セラルヽ卵子ハ必ズ一群ニ限ラルヽモ一雌蟲ノ產卵シ得ル卵數ハ諸種ノ事實ヨリ推定シテ百內外ト思ハルヽベケレバ一雌ヨク二三群ヲ產ムモノナラン。

孵化當時ノ幼蟲ハ親讓リノ古孔ニ三四十匹ヅヽ一所ニ棲息セルモヤガテ思ヒ思ヒニ離散シ箇々別々ニ地表ヨリ二寸五分乃至五寸ニ達スル程ノ隧道ヲ穿チ日中ハ玆ニ潛ミ夜間ハ出デヽ食ヲ求メ彼方此方ト徘徊スル內ニアサマシクモ自己ノ家ヲ忘レ巢ヲ失ヒ遂ニ新ラシク隧道ヲ掘ラザル可ラザルニ至ル如斯ニシテ秋末此種ノ隧道至ッテ多キヲ見ル。本蟲ノ巢孔(隧道)ハ眞直ニ掘ラルヽコトナク必ズ左右ニ蛇曲シ出口ニハ細砂ヲ盛リ其中央凹メリ、一孔一蟲ヲ常則トシ群棲ヲ好マズ獨居ヲ欲ス、脫皮ヲ重ネ齡ヲ積ムニ從ヒ漸次自己ノ巢孔ヲ記憶スル能力ヲ生ズト見エテ翌朝モ亦此巢孔ニ歸リ來ルニ至ル、隧道ヲ穿ツニハ先ヅ口ニテ土ヲ嚙ミ碎キ、碎ケタル土砂ヲバ胸下ヨリ後ロニ拔カセ脚ニテ遙カニ之ヲ後方ニ跳ネ飛バシツヽ三分五分一寸ト掘リ行キ脚力ノ及バザルニ至ラバ、之レヲ頭ノ

上ニ頂キ前肢ニテ之ヲ抱ヘテ押シ出シ地表ニ運ビ巣孔ノ出口ノ周圍ニ盛ルナリ。

本蟲ノ巣孔ヲ穿堀スルトキハ屢々雌雄ナラザルニ二匹以上一孔道内ニ生活セルコトアルヲ發見スベシ、コハ一時或事情ノ爲メニ不承無承ニ同棲セルノミ、其事情去ラバ直チニ別居スルナリ、思フニ本蟲ハ雨ヲ嫌ヒ出水ヲ忌ムコト甚ダシク若シ大雨來タリ自己ノ巣孔ニ水ノ侵入スルヤ忽チ飛ビ出シテ他ノ古孔ニ逃レ去リ之レニモ水押シ寄スレバ再ビ匐ヒ出デ、能ク大樹ノ下ナドニ集マルモノナリ此ノ雨中ニハ何故ニヤ新ラシク巣孔ヲ穿ツコトナク古巣孔ヲ求メ持主ノ有無ヲ問ハズ侵入スル故ニ前述セルガ如ク二匹以上ヲ一巣孔内ニ發見スルコトアルナラン、如斯性水ヲ忌ムモノ故濕地泥土ニ棲息スルコト稀ナリ之本蟲ノ畑作ニ害多クシテ田ニ稀ナル所以ナリ。

前任者ノ調査セシ所ニ依レバ本蟲ハ年二回ノ發生ヲナシ卵子ノ儘ニテ越年シ翌春三、四月ノ頃幼蟲孵化シ、同年七月頃ニ成蟲トナリ交尾産卵シ之ヨリ孵化セシ幼蟲ハ十一月頃ニ成蟲トナルト云フモ小官ノ飼育セシ結果ハ之ニ反ス、又本蟲ハ一巣孔内ニ多キハ四蟲少ナクトモ二蟲以上存在スルヲ常トスル由ナレドモ小官ノ調査セシ結果ハ不幸ニシテ此説ト反セリ。本年（大正四年六月）小官ト傳棠（研究生）ト黃孔（苦力）トヲ伴ヒ水源地ノ桑園及ビ蔬桑園ニテ二十七箇ノ巣孔ヲ堀リ二十四匹ノ本蟲ヲ採集セシニ何レモ一頭宛ナリキ。

被害狀況

本蟲ハ極メテ雜食性ニシテ殆ンド凡テノ植物ノ芽生ヘヲ好ミ又タ葉、芽、若キ莖、果實、果テハ枯レタル葉マデモ食フコトアリ故ニ之ガ害ヲ被ラザル作物ハ稀ナリ、春期ニ種子ヲ田園ニ蒔キタルモノガ漸ク發芽シテ新綠滴ラン計リナルヲ何ノ容謝モナク根際ヨリプツリト嚙ミ切リ飽クマデ喰ヒ尚ホ巣孔ニ曳キ歸リ甚ダシキ時ニハ一夜ニ一甲歩ノ芽生ヘヲ悉ク摘ミ去リ翌朝啞然トシテ畦畔ニ立テ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ル農夫ノ顔ニ嘲笑ヲ浴ビセツヽ巣孔内ニ腹鼓ヲ打ツコト稀ナラズ、雷ニ芽生ヘニ大害ヲ與フルノミナラズ、移植後ノ幼植物ニ對シテモ一割以上二割ノ害ヲ與フルコトアリ、又馬鈴薯ノ塊莖ヲ食害シ落花生ノ果實ヲ侵スコト多シ。

本蟲ガ桑ニ取リテ其害ヲ逞シウスルハ殆ンド實蒔ト挿木トニ依リテ桑苗ヲ養成セントスル時ニ限ラルヽガ如シ、伐截セル桑樹ノ新芽ヲ食害シテ相當ノ害ヲ與フルコトアリト雖モ前二者ニ比シテ著シク被害輕シ、臺北附近ニテハ實蒔ノ一割以上ハ本蟲ノ被害アリ。

被害植物目錄

本蟲ノ被害植物中主ナルモノヲ列記スレバ次ノ如シ、

一、草棉 Gossypium herbaceum L.
二、茶 Thea sinensis L.
三、杉 Cryptomeria japonica Don.
四、相思樹 Acacia confussa Merrill.
五、樟 Cinnamonum camphora Nees.
六、柑橘 Citrus spp.
七、胡麻 Sesamum indicum L.
八、西瓜 Citrullus vulgaris Schrad.
九、胡瓜 Cucumis sativa L.
10、黃麻 Corchorus capsularis L.
二、茄子 Solanum melongena L.

一二、馬鈴薯 Solanum tuberosum L.
一三、煙草 Nicotiana tabacum L.
一四、甘蔗 Saccharum officinarum L.
一五、甘諸 Iponaea batatus Lam. var. edulis Mak.
一六、陸稻 Oryza sativa L.
一七、竹 Bambusa spp.
一八、蔬菜類 Oleris.
一九、桑 Morus alba L.

分布 臺灣、支那、印度、爪哇、スマトラ、海南島等

驅除豫防法

(イ)水利ノ便アル地、水ニ便ナル地ニアリテハ圃場ニ灌水スルカ或ハ本虫ノ巣孔ニ水ヲ注入スレバ本蟲ハ忽チ巣ヲ出デ來ルベシ、故ニ之ヲ捕殺スベキナリ、若シ少量ノ石油ヲ加フレバ大ニ效力アリ。

(ロ)水ニ不便ナル地、甘藷ヲ二分角位ニ切リ少シク乾燥シテ後豆油上ニ之ヲ轉ガシ油ヲ充分ニ拂ヒ落シテ更ニ亞砒酸鉛ノ中ニ入レタルモノ、或ハ竹ノ芽ノ先端ニ亞砒酸鉛ヲ附セルモノ、或ハ穀粉ニ亞砒酸鉛ヲ混入シテ團子トナセルモノヲ作リ置キ早朝露ノ未ダ乾カザル内ニ圃場ニ赴キ巣孔ニ之レヲ一二箇ヅヽ入レオクトキハ二十四時間乃至四十八時間内ニ之レヲ食シテ死滅ス、若シ此方法ヲ實施スル前ニ圃場ノ雜草ヲ去リ本蟲ノ食物ヲ少ナカラシムル時ハ效力甚ダ大ナリ、思フニ本蟲ノ巣孔ハ一坪平均數箇ヲ出デザレバ驅除ニ費ス勞力ハ甚ダ少許ナリ。(亞砒酸鉛ニ代フルニ亞砒酸ヲ以テスルモ可ナリ)

(ハ)本蟲ハ雨後ニ得テ巣孔外ニ飛ビ出シ居ルモノナレバ鳥類其他ノ自然敵ノ爲メニ食害セラル、コ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ト極メテ多ク從ッテ降雨多ケレバ本蟲少ナシ、雨後ニ網ヲ振ッテ之ヲ採集スルトキハ一擧多數ヲ撲殺シ得ベシ。本島人及蕃人ハ之ヲ捕ヘ「ふらひ」トシテ食用ニ供ス。

第二項　蝗蟲科 Acrididae.

二、をんぶばつた（第一版4.）

學名 *Atractomorpha bedeli* Boliv.

臺灣名ヲ「ツアウニイ」[Tsaū-nī]ト稱シ、體ハ綠色、頭ハ圓錐形ヲナシテ著シク前方ニ突出シ胸部ハ幅廣ク前胸背ハヤヽ平坦ナリ、觸角ハ短カク基部ニ於テ稜柱狀ヲナス、翅端ハ細ク尖小ス、後翅ヲ擴グレバ其内緣一帶美麗ナル紅色ヲ呈ス雄ハ一八粍（五六分）雌ハ三〇粍（一寸内外）ニ達ス、參考ノ爲メニ詳細ナル記載ヲ特別報告第五號ヨリ左ニ轉載セン。

成蟲記載（臺灣總督府農事試驗場特別報告第五號三十一頁）

體ハ綠色稀ニ帶黃褐色、頭ハ甚ダ長ク無數ノ小顆粒狀突起ヲ有ス、頭頂ハ甚ダ長ク末端ハ鈍角ヲナシ其中央ニ一箇ノ縱溝ヲ有ス、複眼ハ小ニシテ楕圓形、褐色ヲ呈ス、觸角ハ綠色或ハ帶赤綠色ニシテ雌蟲ニアリテハ頭ト等長、雄蟲ニアリテハ遙カニ之ヨリ長シ前胸背ハ長ク、前緣ハ後方ニ彎曲シ、後緣鈍角狀ヲナシテ後方ニ突出シ、其中央ニ短カキ割レ目アリ、前胸背ノ側片ハ甚ダ長ク前緣及ビ下緣ハ傾斜シ小顆粒狀突起ヲ列シ後緣ハ前方ニ彎曲ス、前胸腹片ノ突起ハ短カク幅廣クシテ前後ニ扁平ナリ、前翅ハ綠色、稀ニ帶黃褐色ニシテ褐色ノ小點ヲ散在シ後翅ヨリ遙カニ長シ、後翅ハ玻璃色ニシテ末端尖レリ、之レヲ擴グルトキハ基部薄紅ナリ、後肢ノ腿節ハ細ク長サ腹部ノ末端ヲ越ユ、後肢ノ脛節ハ腿節ヨリ稍短カク蹠節ノ爪間ニハ大形ノ小片ヲ有ス、腹部ハ細長ニシテ帶黃綠色、雄蟲ノ亞生殖片ハ短カク兩側ヨリ扁平トナリ末端彎曲セズ、尾端ニ於ケル尾毛樣附屬物ハ亞生殖片ト殆ンド同長ニシテ末端尖リ微毛ヲ生ズ、産卵管ハ大ニシテ末端尖リ綠色ナリ體長雄六分、雌一寸内外ニ達ス。

經過習性及ビ被害狀況

本蟲ノ經過ハ未ダ明カナラズ周年殆ンド本蟲ノ活動セザルトキナク、主トシテ禾本科植物ヲ食害スルモ時ニ其他ノ作物ヲモ食害ス、本蟲ガ桑ノ葉ヲ侵スハ一時的ノ現象ニ過ギズ、卽チ第一期作ノ收穫ヲ終リテヨリ第二期作ノ田植ヲ終ルマデノ間及ビ第二期作收穫後ノ當時ニヨク稻田ヨリ逃レテ附近ノ桑園其他ニ侵入シ其ノ葉ヲ食害スルモノナリ　故ニ他ニ本蟲ノ嗜好植物存在スレバ桑園ニ集マルコトナシ而シテ桑園ニ於ケル本蟲ノ害ハ微小ニシテ意ニ介スルニ足ラズ、上述ノ期間外ニ於テモ稀ニ本蟲ヲ桑園ニ發見スルコトアリ、本蟲ハ第一圖ニ示セルガ如ク枝ノ先端ニ近キ部分ノ葉ヲ葉緣ヨリ不規則ニ咬食シ食跡ハ波狀ヲナス、而シテ其波長ハ二分乃至二分五厘ニ達スルヲ常則トス。

被害植物目錄

一、稻　*Oryza sativa* L.
二、菰　*Zigania latifolia* Turcs.
三、甘蔗　*Saccharum officinarum* L.
四、粟　*Setaria italica* Beauv.
五、玉蜀黍　*Zea mays* L.
六、大甲藺　*Scirpus triqueter* L.
七、アンペラキ　*Lepironia mucronata* Rich.
八、大豆　*Glycine hispida* Max.
九、草棉　*Gossypium herbaceum* L.
10、桑　*Morus alba* L.
11、柑橘　*Citrus* spp.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第一圖

をんぶばつたノ被害葉

（大正三年八月）

Leaves of Morus alba L. eaten by the grass-hopper (Atractomorpha bedeli Boliv.) August, 1914.

三、樟 Cinnamomum camphora Nees.

驅除豫防法

本蟲ガ桑園ニ來ルコトハ一時的ノ現象ニシテ且ツ其被害輕微ナレバ驅除豫防ノ方法ヲ講究スル必要ナシ。

第二節 白蟻目 Isoptera.

口ハ咀嚼ニ適シ翅ハ膜質不透明、判然セザル翅脈ヲ有シ、二雙ノ翅ハ同大、靜止ノトキハ之ヲ腹上ニ平置ス、社會的組織アル生活ヲナシ、雌雄ノ外ニ職蟻及ビ兵蟻アリ變態ハ不完全ナリ、

第一項 白蟻科 Termitidae.

三、ひめしろあり（第二版）

學名 Odontotermes formosanus Shiraki.

桑ノ外皮上ニ粘土ヲ以テ半筒狀ノ隧道ヲ作リ、其内ニ蟻狀ノ白キ小蟲無數ニ相往來スルヲ見ルベシ是ひめしろありナリ屢々桑樹ノ大部分ヲ隧道ニテ被ヒ稀ニハ殆ンド全莖ヲ被フコトアリ、白蟻中ニハ女王、雄蟲、兵蟻、職蟻、にんふ、等アリテ社會的生活ヲナス。

雄蟲、頭部ハ黑褐、前頭ノ頂上ニハ稍黃色ヲ帶ビタル斑點アリ、口器ハ赤褐ナリ、頭ハ扁平ニシテ稍々小サク圓味ヲ有ス、複眼ハ非常ニ大ニシテ圓ク且ツ突出ス、單眼ハ二箇、黃白ニシテ大ナリ觸角ハ赤褐ヲ呈シ十九節ヨリナル、前胸ハ頭部ヨリ狹ク其前緣ハ殆ンド直線ニ近ク、後緣ハ孤狀ヲナス、前翅痕ハ後翅痕ヨリ大、翅ハ大ニシテ體長ノ二倍半ニ達シ、淡褐、前緣ヤヽ黃色ヲ帶ブ、肢ハ

黄褐ニシテ細小ナリ、腹部ハ太ク黒褐色ヲ呈シ腹板ノ中央ヤ、黄褐ヲ呈ス腹部ニハ附屬肢ヲ備ヘ後肢ハ尾端ヲ越ヘ體長九粍、翅ノ開張四五粍。

雌蟲、雄蟲ト殆ンド異ナルナク唯第七腹節ノ腹板大ナリ、體長一〇粍内外ニ達ス。

女王、頭部及ビ胸部背板ハ黒褐色ヲ呈シ、腹部ハ太クシテ幼キモノハ環節間膜ヨク發達セズシテ淡青色ヲ呈シ他部ハ背面黒褐色腹面ハ淡褐ナリ、老成セルモノハ環節間膜ヨク發達シ、全體黄褐色ヲ帶ビ其兩側ニ帶黄色ノ斑點アリ、體長、一箇年後ノモノ約三〇粍、三年目ノモノ約四八粍、四年目ノモノハ六〇粍内外トナル。

兵蟻、頭部ハ黄褐色楕圓形ニシテ前端稍々尖リ前額ニ分泌孔ヲ有セズ、上唇ハ大腮ノ中央ニ達セズ其先端ニ細毛ヲ具フ、大腮ハ黒褐色ニシテ其ノ基部少シク赤味ヲ帶ビ、細長ク先端ハ内方ニ曲リ更ニ上方ニ向フ、大腮ノ内側ニハ夫々一箇ヅヽノ歯アリ、右側ノ大腮ノ歯ハ左側ノモノヨリ大ナリ觸角ハ十六節ヨリナリ第三節最モ短カク黒色ナリ前胸背ハ頭ノ幅ノ四分ノ三ノ幅ヲ有シ、前縁ノ中央ニハ二分セル小突起アリ、後縁ハ圓シ、肢ハ乳白腹部ハ楕圓形ニシテ長ク、乳白色ノ地ニ淡灰ノ斑紋ヲ混ズ、體長四、五粍内外。

職蟻、兵蟻ト殆ンド等シキモ頭部ハ黄褐色ヲ呈シ球形ニシテ稍々小ナリ、觸角ハ十七節ヨリ成リ第二節ハ第三節ノ二倍ノ長サヲ有ス、體長三、五粍内外ニ達ス。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

經過習性

成蟲卽チ有翅ノ雌雄蟲ハ四月ヨリ八月ニ亙リテ巣ヲ出デ盛ンニ飛翔ス、飛翔後地上ニ落下シ雌雄相求メ翅ヲ剝落シ、土中ニ入リテ巣ヲ造ル、一週間内外ニシテ交尾産卵シ卵子ハ三四週間ノ後ニ孵化スルモノヽ如シ（大島氏白蟻調査報告中ノ本蟲飼育表ノ一節ニ依ル）孵化セル幼蟲ハ職蟻又ハ兵蟻

トナリ、專ラ營巢、食物及ビ卵子ノ運搬、幼蟲ノ保育、其他ノ一切ノ勞働ニ從事ス。巢ハ普通地下一尺以內ノ所ニ多ク、深キモノハ四五尺ニ達ス、地表ニ近キモノハ小形、地下深キ所ニ存在セルモノハ大ナリ、巢ハ主トシテ土塊ト木質トノ兩者ヨリ成リ糞狀ノ小粒ヲ口及ビ肛門ノ分泌物ニテ固メタルモノナリ、巢內ニハ多數ノ房室ヲ有シ無數ノ幼蟲生存ス、白蟻ハ巢孔ノ表面ニ一種ノ菌ヲ培養シ食物ノ一資トナス、群强勢トナルヤ大ナル巢房ヲ造リ「にんふ」ヲ養成ス「にんふ」老熟スレバ四月ヨリ八月ニ至ル間ニ於テ羽化シ巢外ニ群飛シ、新ラシク雌雄相求メテ又タ新巢ヲ造營ス、女王ハ特別ノ王臺中ニアリ。

ひめしろありハ各種ノ樹木ニ加害シ、其ノ外皮上ニ粘土ヲ以テ隧道ヲ造リ其中ヲ往來シテ盛ンニ外皮及ビ內皮木質等ヲ食害ス其ノ狀況寫眞ノ如シ、

分布　臺灣

被害植物目錄

一、杉　Cryptomeria japonica Don.
二、松類　Pinus spp.
三、竹類　Bambusa, Dendrocalamus etc.
四、甘蔗　Saccharum officinarum L.
五、檳榔　Areca catechu Willd.
六、百合　Lilium sp.
七、芎蕉　Musa sapientum L.
八、桑　Morus alba L.

九、榕樹　Ficus retusa L.
一〇、烏榕　Ficus Wightiana Wall.
一一、樟　Cinnamomum camphora Nees.
一二、相思樹　Acacia confusa Merrill.
一三、苧麻　Boehmeria nivea Bl.
一四、柑橘　Citrus spp.
一五、楝　Melia azedarach L.
一六、茄苳　Bischoffia javanica Bl.
一七、龍眼　Nephelium longana Camb.
一八、茶　Thea sinensis L.
一九、珈琲　Coffea arabica L.
二〇、楓　Liquidambar formosana Hance.

驅除豫防法

一、巢ヲ掘リ起シ女王ヲ殺スヲ以テ第一ノ策トスルモ、容易ノ作業ニ非ラズ故ニ左ニ應用シ得べキ簡易ナル方法ヲ示サントス、

二、被害株ヲヨク掃除シ其周圍ニ深キ孔四五個ヲ穿チ之ニ石炭酸乳劑ノ四五十倍液ヲ注射スベシ

三、あるぼず液三十倍、石油乳劑二十倍液モ亦可成ノ效果アリ、

四、被害株ノ周圍ニ三四箇所深キ孔ヲ穿チ二硫化炭素ヲ注入シ、土ヲ以テ之レヲ被フトキハ白蟻ハヨク死スモ高價ニシテ且危險ナル不便アリ、青酸加里ノ〇、〇四%液ヲ灌注スルモ宜シト

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

第二圖

ひめしろあり (Odontoter-mes formosanus) ノ桑樹ヲ加害セル
有様(白ク見ユルハ白蟻ノ墜道ナリ)
大正三年一月十八日阿緱廳麟洛

ス。

五、植物ニ關係セズシテ白蟻ヲ撲滅スルニ用フル藥品ノ中主ナルモノ次ノ如シ、

イ)熱湯、ロ)石炭酸百倍水、ハ)石油、ニ)魚油或ハ鯨油、ホ)安息香酸、ヘ)硝酸安息香等ヲ白蟻ノ巢ノ方向ニ穴ヲ穿チ灌注スルナリト大島正滿氏ニ依レバ藍色樟油一ト輕油九（新津産二四ボーメー）トノ混合物ハ白蟻驅除ニ最モ效力アルモノナリト云フ。

第三節　總翅目 Thysanoptera.

總翅目ニ屬スル昆蟲ハ何レモ微細ニシテ口器ハ吸收及ビ咀嚼ニ適シ前後翅ハホヾ同形ニシテ細長ク總狀ヲナセル長キ緣毛ヲ裝ヒ翅脈少ナシ、蹠節ニハ一個ノ膨大セル附屬物アリ、變態不完全ナリ。桑ノ害蟲ニシテ本目ニ屬スルモノニ左ノ二科アリ、

A. 前翅脈ハ無キカ或ハ一本ノ短カキ翅端ニ達セザル中間脈ヲ有ス尾節ハ管狀ヲナシ雌ハ産卵管ヲ缺グ觸角ハ八節ヨリナル……………………………………管薊馬科

B. 前翅ニハ一本ノ翅端ニ達スル緣脈及ビ二本ノ中間脈ヲ有シ尾節ハ圓キカ(雄)或ハ圓錐狀(雌)ヲナシ雌ニハ鋸狀ノ産卵管ヲ有ス觸角ハ六節乃至八節ナリ……………………………………薊馬科

第一項　管薊馬科 Phloeothripidae.

四、くはくだあざみうま(假稱)(第一版5.6.)

學名　Phloeothrips sp.

光澤アル黑色ヲ呈スル微小種ニシテ體長五厘内外、桑ノ葉ノ裏面或ハ芽ニ多シ恐ラク新種ナラン

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ト信ズル理由アレドモ將來ヨリ深ク研究シ他日發表スル時アルベシ左ニ其ノ記載ヲ揭ゲン、

成蟲、全體黑褐色乃至光澤アル黑色ナリ、體ハ細長ク上下ニ扁平ニシテ頭ハ長方形ヲ呈シ兩側ニ細刺ヲ並ブ、複眼ハ大ニシテ赤褐ナリ、觸角ハ八節ヨリ成リ第一節第二節ハ短大ニシテ黑色、第七節第八節ハ小ニシテ黑褐、其ノ他ハ凡テ黃色ニシテ長キ盃狀ヲ呈シ多毛ナリ、觸角ノ先端ハ尖レリ、前胸背ハ頭ヨリ幅廣ク、其長サハ頭部ヨリ短カク僅カニ梯形ヲナシ後方ニ開ク、前緣ハ直線的ニシテ後緣ハ圓シ、一樣ニ黑ク白帶ナシ、中後胸ハ殆ンド之ト同一ノ幅ヲ有シ、腹部ハ細長ナリ、尾節ハ管狀ヲナシ其ノ先端ニハ二本ノ長刺ト多數ノ短刺トヲ有ス、翅ハ無色透明其ノ周圍ニハ長キ緣毛ヲ有ス、前翅ハ腹部ノ尾端ニ達セズ、前翅ニハ翅脈ヲ缺ギ後翅ノ翅脈ハ一箇ニシテ先端ニ達セズ、肢ハ黑色蹠節ハ褐色乃至黃褐色ナリ體長一、五乃至一、七粍。

幼蟲、體形ハホヾ成蟲ト同ジク只翅ヲ缺ギ色ハ汚黃色ナルヲ以テ明カニ區別シ得ラル幼蟲ハ常ニ尾端ヲ背方ニ曲ゲテ匍匐ス。

經過習性

本種ノ經過ハ尙未ダ明カナラズト雖モ年七八回以上ノ發生ヲナスモノナラント思ハルヽ理由アリ幼蟲及ビ成蟲ハ夫ノ針狀ノ口器ヲ桑樹ノ枝、葉或ハ芽ニ挿入シテ汁液ヲ吸收ス成蟲ハ葉ノ裏面ニ產卵シ卵子ハ數日ニシテ孵化シ幼蟲トナル幼蟲ハ多クハ葉ノ裏面ニ密著シ屢々群棲シテ大害ヲナスコトアリ、成蟲ハ好ンデ梢頭ノ嫩葉又ハ嫩芽ヲ害ス。

被害狀況

成蟲ハ初春ヨリ梢頭ノ梢芽ニ集マリ之ヲ食害シ落下スルニ至ラシムルコト多シ、本蟲ノ害ヲ被リタル葉片ハ其ノ被害部褐色ニ變ジ凹陷ス、葉柄及ビ葉脈ヲ害シタル場合ニハ桑葉ハ捲萎ス、本蟲ハ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

新古ヲ問ハズ何レノ葉ヲモ害シ多少之レヲ硬化セシムル傾向アリ、十、十一月ニ最モ多ク繁殖シ三四月之レニ次グ其他ノ月ニ於テハ大害アルナシ。

分布　臺灣

驅除豫防法

一、元來薊馬ハ除蟲菊粉及ビコレト他ノ藥品トノ混合液ニ對シテ抵抗力著シク弱キコトハ諸種ノ實驗ニヨリテ明カナリ、然レドモ桑樹ノ如ク家蠶ノ飼料トスルモノニアリテハ除蟲菊粉ガ家蠶ニ對シテ惡影響ヲ及ボスコトアルヤモ計ラレズ故ニ余ハ、ナルベク早ク藥品ノ痕跡ヲモ止メザルニ至ルモノヲ撰ビテ之ガ驅除試驗ヲナサントセリ、其ノ結果最モ安價ニシテ有效ナルモノハ「ナフタリン」乳劑三十倍液、石炭酸乳劑二十五倍液ナリキ。

二、佐々木博士ハ樟ノ薊馬ニ對シテ左ノ溶液ヲ撒布シ最モ效アリキト云ヘリ然レドモ余ハ未ダ實驗セズ、桑園ニ對レテモ有效ナランモ煙草エキスガ家蠶ニ對スル惡影響如何ヲ恐ルヽナリ。

鯨油	二斗二升五合	曹達	一貫匁
水	四石五斗	煙草エキス	五合

右ハ樟苗一甲歩ニ對スル用量ナリトイフ參考ノ爲メニ記ス。

第二項　薊馬科　Thripidae.

五、くはのひめあざみうま(假稱)(第一版7.)

學名　*Rhaphidothrips* sp.

淡黃褐色ノ微小種ニシテ體長三厘內外ナリ、主トシテ葉裏ニ棲息ス、恐ラク新種ナランモ今屢ラ

ク「參考書」ノ集マルヲ待ツテ他日研究發表スル所アルベシ、左ニ其記載ヲ掲ゲン。

成蟲、體ハ淡黃褐色、複眼ハ暗褐乃至黑褐色、三箇ノ單眼ハ美麗ナル淡赤色ヲ呈シ後頭部ニ位ス頭部ハ短カク前胸ヨリモ遙カニ短小ニシテ横長方形ヲナス、觸角ハ八節ヨリ成リ第二節ハ球形ニシテ最モヨク腫張ス、第六節ハ最モ長ケレドモ末端ノ二節ノ和ヨリモ明カニ短カシ、末端二節ハ細クシテ尖レリ、前胸ハ頭部ヨリ幅少シク廣ク腹部ハ大ナリ、尾端ノ一節ハヤヽ細ク短カキ圓錐形ヲナシ毛ヲ有ス、尾端ヨリ第二節目ハ管狀ヲナサズ、腹部ニハ僅カニ毛アリ、翅ニハ末端ニ達スル翅脈ヲ有ス體長〇、八粍內外ニ達ス。

幼蟲、葉裏ニ棲息シ淡黃色ナリ、翅ナケレドモ其他ノ形態ハ成蟲ト大差アルナシ。

經過習性及ビ被害狀況

前種ト大差ナシ、但シ前種ヨリモ多ク且ツ主トシテ葉裏ニ集マレリ、十、十一月ノ交最モ多シ。

分布　臺灣

驅除豫防法　前種ノ如シ。

第四節　有吻目 Rhyncota.

通常關節ヲ有スル吻狀ノ口器ヲ有シ液汁ヲ吸收スル昆蟲ナリ、二双ノ翅ヲ有シ變態ハ不完全ナレドモ介殼蟲ノ雄蟲ニ限リ稀ニ完全變態ヲナス本目中桑樹ノ害蟲タルモノハ左ノ二亞目ナリ、

第一亞目　同翅亞目……前翅ハ其質一樣ニシテ靜止ノトキハ翅ヲ腹背ニ屋斜狀ニ置ク、頭ノ前端ハ前肢基節ノ間ニ接觸ス、

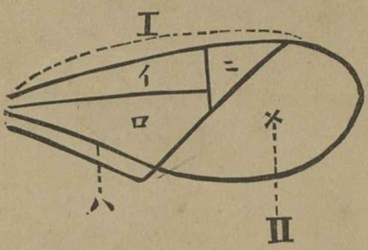
第二亞目　異翅亞目……前翅ハ其基部ノ大半革質不透明、後半ハ其質ヲ異ニシ靜止ノトキハ翅

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

第三圖

異翅亞目翅ノ模型圖



I 革質部
II 膜質部
イ 栓状部
ロ 眞皮部
ハ 爪状部
ニ 楔状部

ヲ大概腹背上ニ水平ニオク、頭ノ前端ハ前肢基部ニ接觸セズ、更ニ之等二亞目ニ屬スル昆蟲ノ中々桑樹ノ害蟲ヲ含メル科ヲ列記シ其檢索表ヲ示セバ次ノ如シ、

第一亞目　同翅亞目

A. 蹠節ハ一節、雌ニハ翅ナク、雄ハ一双ノ翅ヲ有ス……………介殼蟲科

B. 蹠節ハ二節、二双ノ翅ヲ具ヘ翅脈ハ少ナシ、横脈ナシ、

(1) 翅ハ透明ナリ……………………………………木蝨科

(2) 翅ハ不透明ニシテ白シ…………………………粉蝨科

C. 蹠節ハ三節、二双ノ翅ヲ有シ、横脈ヲ有ス

(一) 單眼ハ三箇、體大形、雄蟲ノ腹部ニ發音器アリ………………蟬科

(二) 單眼ハ二箇又ハ之ヲ缺ギ發音器ナシ

(1) 觸角ハ複眼ノ下位ニアリ………………………白蠟蟲科

(2) 觸角ハ複眼ノ前位又ハ中間ニ存ス

1. 後肢ノ脛節ニハ一箇又ハ二箇ノ强齒アリ齒尖ニハ短强刺アリ……………泡吹蟲科

2. 後肢ノ脛節ニハ二列ニ刺ヲ均列ス…………浮塵子科

第二亞目　異翅亞目

A. 觸角ハ四節ヨリナル

(一) 半翅鞘ニハ楔狀部ヨク發達ス、革質部モ柔軟ナリ…………盲椿象科

(二) 半翅鞘ニハ楔狀部ヲ缺グ、革質部ハ柔軟ナラズ…………緣椿象科

B. 觸角ハ五節ヨリナル……………………………椿象科

第一項　介殼蟲科 Coccidae.

臺灣ニテ桑樹ニ寄生スル介殼蟲ニ十一種アリ左ニ其檢索表ヲ揭ゲン、

A. 介殼ヲ有セズ成熟セル雌蟲ハ匍匐シ得

(一) 體長二分以上、體表ニハ一樣ニ白粉ヲ裝フコトナリ、數箇ノ大ナル白蠟塊ヲ有ス、

a. 體ハ橙黃色ニシテ黑色ノ短毛ヲ裝ヒ、各節ノ兩側ヨリ綿絮狀ノ蠟塊ヲ分泌シ其後方ノ十五條ハ頗ブル伸張シテ卵囊ヲ作ル……………………………わたふきかひがらむし

(二) 體長二分以下、體表ニハ一樣ニ白粉ヲ裝フ、

a. 體長ノ半ヨリ長キ尾毛一双ヲ有ス(雌蟲)

1. 體大ニシテ體表ニ逆八字形ノ暗紋アリ尾毛モ太シ……おほをながわらぢかひからむし

2 體小ニシテ體表ニハ暗紋ナク尾毛細長ナリ……………をながわらぢかひがらむし

b. 體長ノ半ヨリ長キ尾毛ヲ有セズ、(雌蟲)尾ノ毛ハ寧ロ明カナラズ。

a. 雌蟲體ノ周緣ニハ綿絮狀ノ絲狀突起ヲ廻ラス、

1. 體ノ周緣ニアル綿絮狀ノ絲狀突起ハ甚ダ明瞭ニシテ且ツ相當ノ長サヲ有シ地色ハ黃色ナリ、之レヲ潰セバ汚黃色ノ汁液出ヅ………………みかんわらぢかひがらむし

2. 體ノ周緣ニアル綿絮狀絲狀突起前者程明カナラズ地色ハ赤紫又ハ暗紫色ニシテ之ヲ潰セバ紫色ノ汁液出ヅ……………………………わらぢかひがらむし

b. 雌蟲ハ一樣ニ白粉ヲ裝ヒ後緣ニハ大ナル綿絮狀絲狀突起ヲ有スくわこなかひがらむし

B. 介殼ヲ有シ(又ハ體表硬化シテ介殼狀狀ヲナス)成熟セル雌蟲ハ移動セズ

a. 白色蠟質ノ長キ卵嚢ヲ形成ス……………………………ながわたかひがらむし

b. 特別ニ卵嚢ヲ形成セズ體下ニ産卵ス

(一) 介殼上ニ白蠟質ノ柔カキ分泌物ヲ有ス……………………つのらうむし

(二) 介殼上ニ白蠟質ノ柔カキ分泌物ヲ有セズ

1. 介殼ハ淡黄乃至白色ニシテ小ナリ、雄ノ介殼ハ特ニ白色ナリ…くはのかひがらむし

2. 介殼ハ暗褐乃至黑褐ナリ而シテ形稍大ナリ

(イ) 介殼ハ楕圓形或ハ球形(上面ヨリ見テ)ナリ…………わたのだゑんかひがらむし

(ロ) 雌ノ介殼ハ帆立貝ヲ二箇合セタルガ如キ形ヲナシ中央特ニ高ク雄蟲ハ人手狀ヲナス……………………………ふたごかひがらむし

以上十一種ノ多キニ達スレドモ最モ普通ニシテ而モ其加害大ナルモノハ左ノ二種ニ過ギズ、其他ハ地方的ナルカ或ハ加害輕少ナリ、

(1) くわのかひがらむし　Diaspis pentagona Targ.

(2) わたのだえんかひがらむし　Lecanium nigrum Nietner.

以下順ヲ追フテ之等ノ形態、經過習性驅除豫防法等ヲ詳述セントス、

六、わたふきかひがらむし (第三版1.)

學名　Icerya purchasi Mask.

英名ヲ The Cottony Cushion or fluted Scale トイヒ充分成長シタル雌蟲ハ背面龜甲狀ヲナシ暗橙黄色ナリ、體ノ後端ニ大ナル白色綿絮樣ノ卵嚢ヲ作ル、其表面ニハ通常十五條ノ隆起線アリ體長二

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

分以上ニ達シ卵嚢ハ二分乃至三分ニ達ス、卵ハ楕圓形ニシテ橙赤色長徑〇、六粍ニ達シ、幼蟲ハ暗赤色ニシテ扁平楕圓形ヲナシ長毛ヲ装フ、詳細ナル記載ハ本場特別報告第一號四十八頁ニアリ參考ノ爲メ左ニ轉載セン、

成蟲（雌蟲）

體軀ハ楕圓形ニシテ腹面ハ扁平、背面ハ龜甲状ニ隆起シ、全體澄黄色ナリ、黒色ノ短毛ヲ粗生シ、稍黄色ヲ帶ビタル蠟質ノ白粉ヲ装ヒ、白色蠟質ノ纖毛ヲ生ズ、又背面ノ中央線ニハ數箇ノ白色綿絮状ノ蠟塊ヲ走ラセ、其左右ニ橙赤色ノ疣状突起二列存在ス、體側ニモ亦此種ノ突起アリ、頭部ハ小ニシテ全長ノ八分ノ一弱、觸角ハ體ノ側下ニ隱レ黒色ニシテ十一節ヨリナリ、各節ニハ四本ヅヽノ長毛ヲ有シ、末節ハ楕圓形ニシテ他ノ節ヨリモ大ナリ、第三節之ニ次ギ他ノ各節ハ略等長ナリ、眼ハ觸角ノ後方ニ位ス小ニシテ黒シ、胸部ハ體長ノ八分ノ三、各節共ニ環節ノ境明カナリ、肢ハ黒ク短大ニシテ黒毛ヲ粗生ス、腿節ハ大ナルモ脛節ヨリモ短カク、蹠節ハ脛節ノ半ヨリ小ナリ、爪ハ大ニシテ彎曲シ其基部ニ二刺ヲ供ヘ冠球毛ヲ缺グ、腹部ノ周縁ニハ十數箇ノ小ナル疣状突起アリ、之ヨリ束状ノ綿絮ヲ分泌シ、腹面ヨリ分泌スル板状ノ綿絮ト相合シテ卵嚢ヲ形成ス、故ニ嚢面ニハ十五條ノ隆起ト溝條トヲ顯ハス産卵スルニ從ヒ卵嚢大トナリ體軀ト直角ヲナスニ至ル體長二分乃至二分五厘。

卵子、楕圓形ニシテ橙赤色ヲ呈シ鮮カナリ、卵殼ハ薄クシテ其表面ニ小許ノ白粉ヲ装フ長徑〇、六五粍幅〇、三五粍

幼蟲ノ記載（雌蟲）

第一齡。母蟲ノ卵嚢ヲ辭シ樹皮上ヲ徘徊セルモノハ未ダ雌雄ノ區別明カナラズ、體ハ扁平楕圓形ニシテ暗赤色ヲ呈シ、觸角眼及ビ肢ハ黒シ、孵化當時ハ裸體ナルモ暫時ニシテ背面ニ少シク白粉ヲ装フニ至ル、尾端ニハ六本ノ白色長毛ヲ有シ背面ニモ白毛アリ、觸角ハ六節ヨリ成リ末端節ハ棍棒状ニ肥大シ最モ長シ、基節ハ幅廣ク最モ短カシ他ノ四節ハ殆ンド同形同大ニシテ細シ各節共ニ二三本宛ノ細毛ヲ有シ殊ニ末端ニアルモノハ長クシテ通常四本アリ口部ハ大、糸状ノ口器ハ長クシテ末端黒シ、肢ハ何レモ同形同大、腿節ハ短大、脛節最モ長ク蹠節ハ其二分ノ一ヨリ僅カニ長シ爪ハ細長ニシテ少シク彎曲ス、體長〇、七粍、幅〇、四粍ニ達ス。

第二齡。脱皮當時ノモノハ樺色ニシテ黒色ノ微毛ヲ有シ、體ノ周縁ヨリハ始メ毛狀物ヲ分泌シ次第ニ粉狀ノ蠟質物ヲ分泌スルニ至ル、觸角ハ七節ヨリ成リ、口吻ハ絲狀ニシテ褐色ヲ呈ス、肢ハ短大ニシテ黒ク跗節ハ脛節ヨリ短カシ、肢ニハ黒毛ヲ供フ、

觸角ハ第一齡ノモノヨリ短小ナリ、體長一、三粍、幅〇、九粍

第三齡。體形成蟲ノモノト略等シ、觸角ハ九節ヨリナリ末端節最モ長ク第三節之レニ次ギ其他ノ各節ハ略同形同大ナリ、何レノ節モ共ニ二三ノ黑毛ヲ供フ、肢ハ短大、跗節特ニ短カク殆ンド紡錘狀ヲナス、體長三粍、幅一、八粍

雄蟲ノ記載

成蟲。體ハ帶赤橙黃色ニシテ細長、黑紫色ノ翅ヲ有ス、頭部ハ殆ンド三角形ヲナシ前頭突出ス、觸角ハ十節ヨリ成リ淡褐、體長ト殆ンド等シク連鎖狀ヲナス、基部ハ短球狀、第二節ハ圓筒形第三節ヨリ第十節ニ至ルマデハ中央少シク縊レテ亞鈴狀ヲナス、各節ノ膨大セル部分ヨリ數箇ノ長毛ヲ環生ス、眼ハ黑色球形ニシテ頭部ノ兩側ニ突出ス、胸部ハヨク發達シ大ナリ、前胸背ニハ波狀ノ黑帶アリ、中胸背ノ小楯板ノ橢圓紋ヲ除クノ外ハ全部黑色ナリ、後胸背ノ後方ハ伸張シテ新月形ノ紋ヲ存ス、翅ハ大ニシテ紫黑色ヲ帶ビ縮緬狀ノ模樣ヲ有シ二本ニ分岐セル一脈ヲ有シ、其中間及ビ後緣ニ沿ヒテ走レル二脈狀線アリ其先端ハ略ホ翅端ニ達ス、平均棍ノ先端ニハ二箇ノ絲狀鈎ヲ有ス、腹部ハ八環節ヨリ成リ尾端ニ至ルニ從ヒ細マリ黑色ノ細毛ヲ生ズ、尾端ニハ二箇ノ肉質突起アリテ夫々數箇ノ長毛ヲ生ズ、肢ハ細長ニシテ黑ク後肢ハヤヽ長シ、跗節ハ脛節ノ二分ノ一、爪ハ曲レリ、體長三粍、翅ノ開張七粍（二分一厘）

幼蟲。第一齡ノ幼蟲ハ雌蟲ノソレト區別シ得ズ、第二齡ノ幼蟲ハ扁平橢圓形ニシテ赤橙色ナリ、體ニハ少許ノ白粉及ビ毛ヲ裝ヒ觸角、單眼、口器及ビ肢ハ黑シ、觸角ハ十節ヨリ成リ連鎖狀ヲナハス、末端節ハ棍棒狀ヲナシ大ナリ、各節共ニ數本ノ毛ヲ供フ肢ハ黑ク腿節肥大シ脛節ハ最モ長ク跗節ハ其二分ノ一ナリ、體長二、五粍

蛹。長橢圓形ヲ呈シ蠟質ノ繭內ニアリ、淡紅色ニシテ僅カニ白粉ヲ被ムリ中間ハ暗黑ナリ、眼ハ大ニシテ隆起シ觸角ハ其前方ニ位シ翅鞘ノ末端ニ達ス、翅鞘ハ腹部第三節ノ中間ニ至ル、前肢ハ前方ニ後肢ハ後方ニ向ヒ腹部ノ第七節ニ達ス、腹環節ハ明瞭ニシテ尾端ノ中央凹陷シ短毛ヲ生ズ、體長二、五粍

經過習性

年約三回ノ發生ヲナスモノニシテ夏期ニアリテハ大凡一世代八十日ヲ要シ、冬期ニアリテハ百三十日ヲ要ス、成熟セル雌蟲ハ腹端ヨリ卵囊ヲ分泌シ間モナク產卵ヲ始ム、產卵ヲ開始シテヨリ之ヲ終ルマデハ世代ニヨリテ異ナリ氣候ニ依リテ差アルヲ免レズト雖モ凡ソ數週ニ亘ルモノヽ如シ、先ニ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

産附セラレタルモノヨリ漸次孵化シ孵化セル幼蟲ハ數日間卵嚢内ニ留マル、溫度ノ差ニヨリ其ノ期間ニモ多少差アリ、卵嚢ヲ辭シタル幼蟲ハ樹上ヲ徘徊シ適當ナル場所ニ至リ茲ニ口吻ヲ挿入シ樹液ヲ吸收ス、カクテ一兩日ノ後ニハ白色ノ蠟質物ヲ分泌シ始ム、幼蟲ハ餘リ移動セザレドモ脫皮スル毎ニ位置ヲ變化ス、雌蟲ハ三回ノ脫皮ヲ重ネテ成蟲トナリ雄蟲ハ二回ノ脫皮ヲ重ネテ蛹トナリ、更ニ一回脫皮シテ成蟲トナル、本蟲ハヨク甘汁ヲ分泌スルヲ以テ蟻類ヨク群集ス。

被害狀況

本蟲ノ寄生ヲ受ケタル桑樹ハ著シク萎縮シ屢々早ク落葉スルニ至ルコトアリ幼蟲ハ主トシテ葉裏ニ寄生シ成蟲ハ重ニ枝ニ附著スルガ如シ、然レドモ必ラズシモ一定セズ新梢葉柄或ハ枝幹ニ附著スルコトモ少ナカラズ、本島ニ於テハ目下べだりあ瓢蟲ノ爲メニ制限セラレ大ナル繁殖ヲ爲サズ。

被害植物

わたふきかひがらむしノ寄生シ得ル植物ハ極メテ多數ニ昇リ枚擧ニ遑アラズ、明治四十一年同二年ニ大發生ヲナシタルトキニ本場ニテ調査セシ所ニ依レバ其宿主植物七十餘ニ上レリト云フ本蟲ノ最モ嗜好セル植物ハ左ノ如シ、

一、柑橘類　*Citrus* spp.
二、薔薇　*Rosa* spp.
三、相思樹　*Acacia confusa* Merrill.
四、カワラヨモギ　*Artemisia capellaris* Th.
五、クロトン　*Codiaeum variegatum* (L.) Bl.

分布　臺灣、九州、本島、南淸地方、濠洲、にゆうじーらんど、北亞米利加、伊太利、ぽると

がる、しりあ等、

驅除豫防法

一、べたりあ瓢蟲 Vedalia (Novius) cardinaliaヲ放ツベシ、

臺灣總督府殖產局ニハ常ニべたりあ瓢蟲ヲ飼育繁殖シツヽアレバわたふきかひがらむし繁殖セバ直チニ該瓢蟲ノ配布ヲ乞ヒ之レヲ被害園ニ放ツベシ、

七、くはのこなかひがらむし（第四版4. 5.）

學名　Pseudococcus sp.

成蟲（雌蟲）

體長三粍內外ニ達シ楕圓形ニシテ地色ハ淡黃ナリ、全體白粉ヲ被ムリ、體後緣ニハ特別ニ大ナル綿絲狀ノ突起ヲ有ス、體節ノ境ハ明カナリ、尾端ニハ明カナラザル若干ノ尾毛アリ、觸角ハ八節ヨリ成リ第一節ハ太ク短カク第三節ト末端節トハ最モ長シ肢ハ大腿節最モ長大、脛節蹠節ハ順次短小ナリ、爪ハ蹠節ヨリ短小ナリ、體ノ白粉ヲ去レバ全體ニ暗汚ノ分泌孔散在ス、

經過習性　本蟲ハ主トシテ枝條ノ先端又ハ葉腋、幼梢ニ附著シ、稀ニ葉ノ裏面ニモ附ク本蟲ノ寄生セル桑樹ハ大ニ萎縮シ特ニ被害部ノ枝ハ萎縮シ多クノ小葉ヲ簇生ス、葉腋幼梢等ニ多數群棲スル性アリ。年何回ノ發生ヲナスヤ明カナラズ、卵子ハ赤色ナリ、

分布　阿緱

驅除豫防法　わらぢかひがらむしト同ジ、

八、みかんわらぢかひがらむし（第三版2.）

學名 Pseudococcus citri Risso.
異名 Lecanium phyllococcus Ashm.
Dactylopius brevispinus Targ.
Dact. destructor Comst.

英名ヲCitrus mealy bugトイヒ、體長一分乃至一分五厘ニ達シ柔軟ナル楕圓體ナリ、地色ハ淡黃色ナルモ粉狀ノ分泌物ニ依ツテ一樣ニ被ハル、ヲ以テ白色ニ見ユ、體ノ側緣ニハ白粉ヲ被ムレル毛アリ短カケレドモ極メテ明カナリ、尾毛ハ僅カ之ヨリ長キノミ、觸角ハ八節ヨリ成ル、卵ハ淡黃ニシテ綿樣ノ軟カキ分泌物中ニ塊狀ニ產附セラル。

成蟲（雌蟲）ノ記載

扁平楕圓形ニシテ背面ハ少シク饅頭狀ニ隆起ス色ハ汚黃ナルモ全體白粉ニテ被ハル體側ニハ凡十七對ノ短毛アリ、此毛ニ夫々白粉ヲ附著スルヲ以テ白色ノ突起狀ヲナス何レモ明瞭ナリ尾端ニアル一對ハ他ノモノヨリ僅カニ長シ、觸角ハ八節ヨリ成リ末端節最モ長ク、第三第二之ニ次ギ第一節ハ第二節ヨリ短カク第七節ト等シ、四五六節ハ互ニ相等シク何レモ第七節ヨリ短カシ、腹部ノ尾端ヨリ第二節目ニハ兩側ニ細長キ一本ノ附屬物アリ此外二三ノ短カキ附屬物及ビ二本ノ圓錐形附屬物ヲ有ス、腹背ノ表面ニハ微孔ヲ散在ス、肛門輪ヨリハ七本ノ剛毛ヲ生ズ、體長一分乃至一分五厘。

雄蟲ノ記載

體ハ淡黃ナルモ全體白粉ニテ被ハレ、眼ハ赤色ニシテ美麗ナリ、觸角ハ十節ヨリナリ體長ヨリ遙カニ短カク多クノ微毛ヲ生ズ翅ハ透明ナルモ白粉ニテ被ハレ不透明白色ヲ呈ス、之ヲ背面ニ疊ムトキハ交尾器ヨリモ遙カニ長シ、腹部ハ甚ダ狹小ナリ、交尾器ハ短カク劍狀ヲナシ、一對ノ尾毛ハ長ク

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

シテ之ニ白粉ヲ附シ體長ヨリモ長ク背方ニ曲レリ、之ヲ苛性加里液ニテ處理スレバ一箇ト見ヘシ尾毛ハ夫々二箇宛ノ纖毛ヨリナルヲ知ル、觸角ハ體長ヨリモ遙カニ短ク十節ヨリ成リ第一節ハ短カク末端節及ビ第三節最モ長シ第八節之ニ次ギテ長ク其ノ他ハ殆ンド同形同大ニシテ長サハ幅ノ二倍内外ナリ各節ノ長サノ比ハ 2.5:6:4:4:4:5:4:6 ナリ、體長〇、七六粍、交尾器〇、〇六粍翅ノ開張二、一一粍、觸角〇、五三粍。

卵子

卵子ハ淡黃色、楕圓形ヲ呈シ甚ダ小ナリ綿樣ノ分泌物ヨリナル卵囊内ニ多數塊狀ニ產下セラル此卵囊ハ殆ンド半球形ヲナシ枝葉ニ附著セリ。

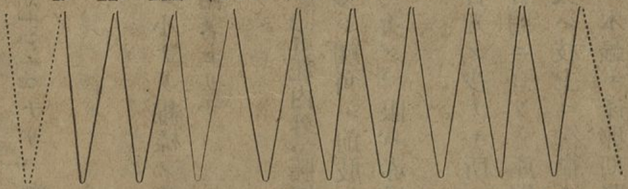
幼蟲

淡黃色、孵化當時ノモノハ體長一、五粍内外、楕圓形ニシテ上下ニ扁平ナリ、ヨク活潑ニ運動シ肢ハ大ナリ、蹠節ハ脛節ヨリ長ク毛多シ觸角ハ前肢ノ長サト等シキカ或ハ之ヨリ長ク、明カニ七節ヨリナリ末端節最モ大、第一節之レニ次グ、眼ハ赤褐色ニシテ小ナリ、體ニハ白粉ヲ裝フコトナシ。

經過習性

老熟セル雌蟲ハ葉裏葉脈其ノ他日光ノ少ナキ所ニ來リ產卵ヲ始ム、尾端ヨリ綿樣ノ分泌物ヲ出シ其ノ中ニ一日平均十數箇ヅヽ、十數日間ニ亘リテ產卵ス、卵子ハ十二三日内外ニシテ孵化シ先ニ孵化セルモノヨリ漸次卵囊ヲ去リ葉裏又ハ枝上ニ徘徊ス適當ナル場所ヲ撰ビ口吻ヲ挿入シテ汁液ヲ吸收ス、三回ノ脱皮ヲ經テ成蟲トナル、本蟲ハ產卵期間長キ上ニ先ニ產卵セラレタルモノヨリ漸次孵化スルヲ以テ發生極メテ不均一ナリ、左ニ飼育ノ一端ヲ記シ其ノ一般ヲ示サン、

幼蟲孵化シテ卵嚢ヨリ出ヅ	世紀	各世紀日數
大正三年三月十九日	II.	三十七日
同 四月二十五日	III.	二十五日
同 五月二十日	IV.	三十日
同 六月十九日	V.	三十六日
同 七月二十五日	VI.	三十八日
同 九月一日	VII.	三十四日
同 十月五日	VIII.	二十八日
同 十一月二日	IX.	三十二日
同 十二月四日	X.	五十七日
同 四年一月三十日	I.	四十八日
(假設) 三月十九日		



以上ハ最モ早ク産卵シ最モ早ク孵化セルモノヲ擇ビタルモノナレバ一年十回ノ多キニ達セリ今産卵期間ヲ平均十二日ト假定シ最モ終リニ産卵セラレタルモノニ就キテ考フレバ一世紀ニ十二日宛

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

第四圖

みかんわらぢかひがらむし
Citrus mealy bugs on
morus alba L.
Oct, 1914.

第五圖

をながわらぢかひがらむし
Long tailed mealy bugs
on morus alba L.
Oct, 1914.

後ル、コト、ナルベシ、一世紀十二日ニテ九世代ヲ重ヌル間ニハ百〇八日ノ差ヲ生ズ、一世紀平均三十六日間トスレバ將ニ三世紀ノ差ヲ生ズルコト、ナル、故ニ年七回ノ發生トナルナリ、如斯ニシテみかんわらぢかひがらむしハ年七回乃至十回ノ發生ヲナストイフヲ得ベシ、尙詳細ナル經過ニ就キテハ目下飼育試驗中ナレバ他日發表スベシ。

被害狀況

本蟲ガ桑園ニ發生スルヤ桑樹ノ發育ハ殆ンド停止シ葉ハ凡テ萎縮シ小トナリ且ツ硬化ス、成蟲ハ好ンデ樹冠梢先ニ集合スル性アル爲メニコノ部分著シク畸形ヲ呈シ天狗ノ巢病ニ侵サレタル植物ノ如クナル卽チ小サキ枝多ク出デ小ナル葉無數ニ出デ、桑樹伸張セズ、幼蟲ハ主トシテ葉裏及ビ芽ニ散在ス、桑葉ハ裏面ニ捲キ萎縮シテ蠶兒ノ給桑用ニ使フコト能ハザルニ至ル、本蟲ハ臺灣全島ニ分布セルニモ拘ラズ北部ニテハ其ノ害稀ニシテ南部諸廳下ニテハ激烈ナリ、大正元年八月臺南廳下ニ大發生ヲナシタルコトアリ。

被害植物目錄

一、柑橘類 Citrus spp.
二、月橘 Murrya exotica L.
三、草棉 Gossypium herbaceum L.
四、クロトン Codiaeum variegatum (L). Bl.
五、仙丹花 Ixora chinensis Lam.
六、茄子類 Solanum spp.
七、桑 Morus alba L.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

八、無果花樹　Ficus carica L.
九、鳳　梨　Ananas sativus Schult.
10、木　槿　Hibiscus syriacus L.
二、煙　草　Nicotiana tabacum L.
分布　臺灣、支那、歐洲、印度、爪哇、布哇、北米合衆國、加奈陀、ぶらぢる等。
驅除豫防法
一、石炭酸乳劑二十倍液ヲ强力噴霧器ニテ散布スベシ。

九、わらぢかひがらむし（第三版3.）

學名　Pseudococcus fillamentosus Ckll.
異名　Dactylopius vastator Mask.

英名ヲMealy bug.トイヒ體ハ楕圓形、色ハ紫色若シクハ暗紫赤色ナルモ帶黃白色ノ粉狀物ニテ被ハル體側ノ白粉ヲ被ムレル毛ハ前種程明カナラズ、觸角ハ七節ヨリ成リ前種ヨリ小形ナリ、卵嚢ハ前種ヨリ大ニシテ球形ヲナシ黃白ナリ。

雌蟲ノ記載（成蟲）（本場特別報告第五號七〇頁、八號七十四頁）

老熟セルモノハ帶黃白色ノ糸ニテ球狀トナセル袋ヲ以テ被ハレ時々枝上ニ大塊トナリテ多數ニ群棲セリ、各個體ハ地色暗紫色ニシテ短楕圓形ヲ呈シ帶黃白色粉ヲ裝フ、觸角ハ七節ヨリ成リ細毛ヲ生ジ末端節ハ最大最長、第五節ハ最小自餘ノ諸節ハ殆ンド同形同大ナリ、肢ハ相當ニ發達シ腿節大ナリ、脛節ハ之ヨリモ長ク蹠節ハ脛節ノ三分ノ二大ナリ、一箇ノ長キ爪ヲ供フ肛門輪ハ六本ノ剛毛ヲ繞ラシ肛門突起ハ明カナラズ、剛毛ヲ裝フ、體側ニハ二三箇ヅヽノ白粉ヲ被レル短毛アリ（各環節毎ニ）背面ニハ圓形ノ分泌孔ヲ有ス、肢ハ短カクシテ背面ヨリ見ルヲ得ズ、體長二、五粍。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

雄ノ成蟲

赤褐色、全面ニ薄ク白粉ヲ裝ヒ頭部ハ大、眼ハ赤シ觸角ハ長ク體長ヨリ僅カニ短カシ、第一節第二節ハ短大第四節最モ長シ何レモ毛ヲ裝フ第一節ヨリ第十節ニ至ル各節ノ長サノ比ハ 35:55:65:85:70:80:75:70:80ナリ、交尾器ハ短小ニシテ〇、〇六粍ニ過ギズ、尾毛ハ極メテ長ク體長ノ一倍半ニ達ス、尾毛ハ一對ノ如ク見ユルモ更ニ之ヲ苛性加里ニテ處理スレバ夫々二箇ヅヽノ纖毛ヨリナルヲ知ルベシ、肢ハ短カク淡褐色、脛節ハ殆ンド腿節ト等長蹠節ハ脛節ノ三分ノ一大ナリ、雄蟲ハ綿糸狀物ヲ以テ細長キ繭ヲ作リ其中ニ蛹化ス、蛹ハ群ヲナシテ多クノ場合葉裏ニ存在ス（大正三年八月十八日羽化セルモノニ依リテ記載ス）

卵子

卵子ハ球形ニシテ微小、初メハ黃色ヲ呈スルモ直チニ暗紫色ニ變ズ、一卵嚢內ニ數百粒ヲ收ム卵嚢ハ黃白色ヲ呈シ球狀ヲナス、

幼蟲

孵化當時ノ幼蟲ハ體長〇、四粍乃至〇、五粍、扁平楕圓形ヲ呈シ暗紫色ナリ、觸角ハ六節ヨリ成リ末端節最大ナリ、肢ハ太ク蹠節ハ脛節ヨリ長ク微毛ヲ生ズ體ノ側緣ニハ後端ニ近ク一本宛ノ小刺ヲ有スルノミ、肛門小突起ハ普通ニシテ中庸大ナリ。

經過習性

年七八回ノ發生ヲナスモノヽ如ク、臺北ニテハ雌蟲ノ成蟲ノ形ニテ越年シ翌春二月ノ初メヨリ繁殖ヲ始ム、雌蟲ハ綿糸狀ノ黃白絲ヲ分泌シ之レヲマトメテ球狀ノ卵嚢トシ其中ニ數百粒産卵ス、卵子ハ十日乃至二週日ニシテ孵化ス、本蟲ハ南部臺灣ニ於テ最モ多ク北部ニハ少ナシ。

被害狀況及ビ宿主植物目錄

本蟲ガ桑園ニ現ハル、ハ前種ヨリ更ニ稀ナリ、而シテ其被害狀況ハ前種ノ如シ左ニ其ノ主ナル宿主植物ヲ列記セン、

一、柑橘類　Citrus spp.

二、草棉　Gossypium herbaceum L.

三、木槿　Hibiscus syriacus L.

四、榕樹　Ficus retusa L.

分布　本州、臺灣、布哇、濠洲、爪哇等。

驅除豫防法

前種ト同ジ。

一〇、をながわらぢかひがらむし（第三版4.）

學名　Pseudococcus longicornis Ket.

英名　The long tailed mealy bug.

體ハ淡黃ニシテ長楕圓形ヲナシ長徑二、三粍幅一、四粍ニ達シ全體蠟質ノ白粉ニ被ハル、體側ノ白粉ヲ被ムレル毛列ハ長ク體幅ノ三分ノ一乃至四分ノ一ニ達ス尾毛ハ甚ダ長ク殆ンド體長ニ等シ。

成蟲（雌）ノ記載

體ハ淡黃ニシテ長楕圓形ヲナシ體長二、三粍體ノ幅一、四粍ニ達シ全體蠟質ノ白粉ヲ以テ被ハル各

體節ノ左右側ニハ夫々一箇ヅヽノ白粉ヲ被ムレル纖毛ヲ有ス其ノ長サハ體幅ノ三分ノ一乃至四分ノ一ニ達ス、尾毛ハ一對、甚ダ長クシテ體長ニ等シク或ハ時ニ之レヲ越ユ、觸角ハ八節ヨリ成リ各節共ニ數箇ノ剛毛ヲ有ス、末端節ハ最モ長ク第二第三節之レニ次ギ第四第五節ハ之ヨリ少シク短小ナリ、第六節第七節最小ナリ而シテ觸角ノ長サハ體長ノ五分ノ一乃至四分ノ一ノ間ニアリ、各部ノ長サノ比ハ順次5:5:4:4:3.5:3.5:7.5ナリ。肢ハ長ク淡黃、腿節ハ長大ニシテ脛節ヨリモ長ク蹠節ハ脛節ノ二分ノ一ナリ、何レモ剛毛ヲ生ズ、肛門輪ニハ六本ノ長キ剛毛ヲ圍ラス。

卵子、前種ノ如ク明ナル卵嚢ヲ造ラズ、甚ダ粗糙ナリ卵子黃色ナリ。

幼蟲、其形態大體ニ於テ成蟲ノ如ク小ナルノミ、雌蟲ノ幼蟲ハ觸角六節ヨリ成リ、雄蟲トナルベキ幼蟲ハ七節ヨリ成ル觸角ヲ有ス。

經過習性及ビ被害狀況

年何回ノ發生ヲナスヤ未ダ明カナラズ大體ニ於テみかんわらぢかひがらむしノ如シ本蟲ニ侵サレタル桑樹ハ著シク萎縮スルヲ免レズ、然レドモ被害步合輕少ナレバ敢テ恐ルヽニ足ラズ、幼蟲ハ主トシテ葉裏ニ集マリ成蟲ハ若キ枝ニモ寄生ス。

宿主植物目錄

一、柑橘類 *Citrus* spp.

二、桑 *Morus alba* L.

三、草棉 *Gossypium herbaceum* L.

四、クロトン *Codiaeum variegatum* (L.) Bl.

五、黃枝花 *Gardenia florida* L. (梔子)

臺灣總督府農業試驗所 圖書室 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

六、無花果 Ficus carica L.

七、榕樹 Ficus retusa L.

八、烏榕 Ficus wightiana Wall.

九、賣木子 Ixora chinensis L.

分布 臺灣、布哇。

驅除豫防法

前種ニ同ジ。

一一、おほをながわらぢかひがらむし（第三版5.）

學名 Pseudococcus virgatus Ckll.

異名 Dactylopius ceriferus Newst.

Dact. talini Green.

英名 Large mealy bug.

本島ニ産スルわらじかひがらむし類中最大ノモノニシテ體長一分五厘乃至一分八厘ニ達シ體ハ長橢圓形ニシテ麻裏ノ如シ、一面ニ眞白ノ粉末ヲ裝フモ地色ハ黄色ナリ尾端ニ近ク逆八字形ノ暗紋アリ一對ノ尾毛ハ體長ノ半ニ達シ頗ル太シ、觸角ハ八節ヨリ成ル。

成蟲（雌）ノ記載（臺灣總督府農事試驗場特別報告第五號五十八頁及ビ第八號七十七頁）

體ハ長橢圓形恰モ麻裏ノ如シ全體ニ白粉ヲ裝ヒ環節ノ境ハ明カニシテ幅廣ク汚黄色ノ地色ヲ透視シ得ベシ、尾節ニ近ク逆八字形ノ暗紋ヲ現ハス尾毛ハ一對體長ノ半ニ達シ甚シク白粉ヲ附著セシメ形大ナリ、體ノ環節ハ明カニシテ體側ニ附屬物ナク細毛ニテ代表セラル、之ノ細毛ハ幼蟲ノ時代ニ明カニ老熟スルニ從ヒ消失ス、體下ハ白ク、觸角ト肢トハ淡褐色、腿節ト脛節トハ殆

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ンド等長跗節ハ脛節ノ三分ノ一ナリ、觸角ハ八節ヨリ成リ第三節ハ第八節ト等長ナルカ或ハ僅カニ短小ナリ、第二節ハ明カニ第三節ヨリ短カク第四節ハ第五節ヨリヤヽ長ク五六七ノ各節ハ何レモ等長ニシテ小ナリ。

雄蟲ノ成蟲ノ記載

體ハ細長ク、淡褐色ニシテ頭部胸部及ビ觸角ノ第二節マデハ暗赤褐色ヲ帶ブ、頭ハ大、眼モ亦大ニシテ美麗ナル赤色ヲ呈ス、觸角ハ十節ヨリナリ、幾多ノ微毛ヲ簇生ス、翅ハ透明、細長、背面ニ疊ムトキハ交尾器ヨリモ遙カニ長シ、腹部ハ殆ンド胸部ト同ジ幅ヲ有シ僅カニ細キノミ、殆ンド彈丸狀ヲナシ腹端ノ交尾器ハ甚ダ短カク鍼狀ヲナス、一對ノ尾毛ハ頗ル長ク(之レヲ苛性加里ニテ處理スレバ夫々更ニ二箇宛ノ纖毛ヨリ成ルヲ見ル)、體長ヨリ僅カニ短カシ、觸角ハ十節ヨリ成リ體長ヨリ短カク第三節最モ長ク第四第六之ニ次ギ第五第十節之ニ次グ第一第二節ハ最モ短カク最モ太シ、觸角各節ノ比ハ順次 7:14:20:18:17:18:16:16:15:17ナリ、體長一、三粍、觸角一、一五粍、尾毛一、〇粍、交接器〇、〇四粍

卵子、黃色橢圓形ノ微小顆粒ニシテ一雌蟲ヨク數百ヲ產附ス、特別ナル卵囊ヲ形成スルコトナシ。

幼蟲、淡黃色ヲ呈シ體側ニ長キ細毛ヲ有ス、形態ハ成蟲ト同樣ナリ觸角ハ六節ヨリ成ル、脫皮ヲ重ヌレバ七節トナル。

經過習性

本蟲ハ一年中絕ヘズ發生スルモ雨期ニハヤヽ少ナシ、而シテ本蟲ハ臺中、臺南、嘉義、阿緱ノ諸廳下ニ多シ、主トシテ葉裏及ビ芽ニ附著シ白色蠟質物ヲ出シ群棲ス、雌蟲ハヨク移行シ葉裏若シクハ新芽ニ產卵ス、卵子ハ一二日ニシテ孵化ス、幼蟲ハ初メ六節ヨリナル觸角ヲ有スルモ第二齡ニ達スレバ七節トナル、一世代二箇月ヲ要シ雄蟲ハ時々發生ス 其ノ蛹ハ一週間內外ニシテ羽化シ成蟲ハヨク飛翔シ雌ヲ求メテ交尾シ後直チニ死ス、余ハ臺南ニテ七月六日ニ雄蟲ノ多數ニ羽化セルヲ發見シタリ

被害狀況

本蟲ハ屢々桑園ヲ侵シ葉裏或ハ新芽等ニ附著シ樹液ヲ吸收シ桑樹ヲ萎縮セシムルコトアリ、然レ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ドモ其ノ加害大ナラズ。

被害植物目錄

一、草棉　Gossypium herbaceum L.
二、クロトン　Codiaeum variegatum (L.) Bl.
三、桑　Morus alba L.
四、シヤウジヤウボク　Euphorbia pulcherrima Willd.
五、マンリヤウ　Ardisia crenata Sims.
六、サウシジユ　Acacia confusa Merrill.
七、ガヅマル　Ficus retusa L.
八、バフヒニア　Bauhinia sp.

分布　臺灣、布哇、爪哇、印度、めきしこ等。

驅除豫防法

一、前種ノ如シ

一二、つのらうむし（第三版12.）

學名　Ceroplastes ceriferus An.

異名　Ceroplastes chinensis Gry.
　　Ceroplastes australiae Wlk.

英名　Japanese Wax Scale, Mexican Wax Scale or white wax Scale.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

桑ノ葉或ハ枝ニ乳白色ノ蠟質ノ塊ノ附著セルコトアリ之レ即チ本蟲ナリ、雌蟲ノ體ハ暗褐乃至暗赤色ヲ呈シ半球形ニシテ長味ヲ有ス、腹面ハ扁平、體長二分五厘乃至三分ニ達ス、本蟲ノ詳細ナル記載ハ左ノ如シ、

雌ノ成蟲ノ記載（本場特別報告第八號八十三頁）

背面ノ蠟質分泌物ハ乳白ニシテ氣門線ハ背面ニ表ハレズシテ體下側縁ノ蠟質物ニノミ左右各二箇宛表ハルヽヲ常トス、背面ハ高ク膨レ不規則ナル凹所ヲ有スコノ蠟質物ヲ除ケバ暗褐乃至暗赤色ノ半球形體アリ尾部ノ背上ヨリ斜メニ後方ニ走ル暗褐色ノ突起アリ體ノ腹面ハ凹ミ背面ハ著シク隆起シ周縁ハ多少凸凹セリ、之ニ接シテ明カナラザル小形ノ九箇ノ圓錐狀突起ヲ羅列シ中一箇ハ前端ニ他ノ八箇ハ左右側ニ位ス、而シテ最モ後方ニ位スル左右ノ一對ハ互ニ相接近ス、尾部ノ長キ突起物ハ甚ダ硬堅ニシテ縱溝ヲ竝列シ其先端ニ肛門瓣アリ、肛門瓣ハ外方丸味ヲ帶ビ末端ヤヽ尖レリ觸角ハ六節ヨリ成リ第三節最モ長ク先端ノ三節ノ和ニ等シキカ或ハ之レヨリモ長シ、第四第五節ハ稀ニ癒合シテ一節トナルコトアリ又屢々第三節ニ不明ノ環節橫線ヲ表ハスコトアリ、肢ハ短カク蹠節ハ脛節ヨリ僅カニ短小ナリ蹠節及ビ爪ニハ冠球毛アリ蹠節ニアルモノハ細ク爪ニアルモノハ長大ニシテ其先端著シク膨大セリ、氣門ノ存在セル凹所ニハ多クノ短小ナル圓錐形ノ刺ヲ有ス、皮膚ニハ微細ナル圓孔無數ニ散在ス肛門輪ニハ六本ノ剛毛アリ、體長二分五厘乃至三分。

卵子、甚ダ小ニシテ直經〇、三粍内外ナリ、形橢圓、色ハ淡黃乃至淡褐、表面ハ滑澤アリ、母蟲ノ體下ニ產卵セラル。

幼蟲、孵化當時ノ幼蟲ハ體長〇、三五粍ニ過ギズ、體ハ黃色、上下ニ扁平ニシテ彈力性ニトム、尾端ニハ長キ纖毛アリ、觸角ハ太ク六節ヨリ成ル、生長スルニ從ヒ蠟質物ヲ分泌シ圓錐狀ノ突起ヲ出ス

經過習性及ビ被害狀況

年數回ノ發生ヲナスモ尙未ダ何回ナルヤ明カナラズ、本蟲ハ桑樹ニ對シテハ稀ニ寄生スルノミ、殆ンド齒牙ニ掛クル程ノモノニアラズ、茶樹及ビ「てんにんくわ」ニ最モ多シ。

被害植物目錄

一、茶　　　樹　Thea sinensis L.
二、柑　　　橘　Citrus spp.
三、大　頭　茶　Gordonia anomala Spreng.
四、蓮　　　霧　Eugenia malaccensis L.
五、蕃　石　榴　Psidium guayava Radd.
六、テンニンクワ　Rhodomyrtus tomentosa Wight.
七、桑　　　　　Morus alba L.

分布　日本(內地)、臺灣、印度、濠洲、爪哇、布哇、南亞米利加、北亞米利加合衆國、めきしこ等。

驅除豫防法

茶樹及ビ「てんにんくわ」ノ如キ本蟲ノ嗜好植物ニ對シテモ其害甚ダ輕微ナリ蓋シ臺灣ニテハ一種ノ寄生蜂非常ニ高キ步合ニ於テ寄生シ之レヲ仆スニ依ルナリ、余ノ試驗シタル所ニヨレバ七〇乃至八五%ハ寄生蜂ノ爲メニ仆レタリ。桑園ニアリテハ驅除スルニ及バズ。

一三、わたのだゑんかひがらむし　(第三版10.)

(くろたまかひがらむし)

學名　Lecanium nigrum Nietn.
異名　Lecanium begoniae Dougl.
英名　The Shield Scale.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

主トシテ桑ノ枝ニ寄生シ稀ニ葉片及ビ葉柄ニ附著ス、老熟シテ産卵ヲ終リタルモノハ殆ンド黑色ヲ呈シ、半球形ヲナシ長サハ副ヨリ長ク前端ノ幅ハ後端ヨリ細シ、然ルニ若キ介殼ハ不規則ナル楕圓形ヲ呈シ淡褐色乃至紫褐色ナリ、中央ニ縱隆起線ヲ有シ表面ニハ龜甲狀ノ模樣アリ、介殼ノ長サ一分内外。

雌蟲記載（本場特別報告第五號七十三頁、第八號八十六頁）

太サ、形狀、色彩等ハ宿主植物ノ種類ニ依リテ多少異ナルヲ免レズ、一般ニハ不規則ナル楕圓形ヲナシ前方ハ稍細ク左右相稱ナラズ、背面ハ著シク隆起スルヲ常トスレドモ屢々然ラザルモノアリ中央ニハ不明瞭ナル縱隆起線ヲ有スルコトアリ、而シテ本蟲ノ介殼ハ體表ニ堅キ物質ヲ分泌シ其マヽ硬化シテ介殼狀ヲ呈スルニ至ルモノニシテ特別ニ體表ヲ離レテ介殼アルニアラズ其色ハ淡褐乃至紫褐、中央ハ淡色ナリ、表面平滑ナルモ著シキ光澤ナク僅カニ凸凹ス、腹面ハ卵子ヲ産下スルニ從テ背上ニ縮ミ上リ空室トナル、産卵ヲ終リタル介殼ハ黑色ナリ、眼ハ體ノ前方ノ兩側縁ニ近ク存在スレドモ明カナラズ、觸角ハ八節ヨリ成リ第三節ハ最モ長ク末端節之ニ次ギ第七節最モ短カシ、肢ハヨク發達シ細長ナリ脛節ハ跗節ト爪トノ和ニ等シク冠球毛ハ普通ナリ、肛門輪ニハ六本ノ剛毛ト二本ノ纖毛トヲ有ス、肛門蓋片ノ外縁ハヤヽ外方ニ彎曲シ基部ハ内方ニ彎曲ス、外縁ハ内縁ト殆ンド同ジ長サヲ有シ基縁ハ最モ短カシ、腹端ノ罅隙ハ殆ンド不明瞭ニシテ兩縁互ニ癒著セリ、氣門刺ハ三本宛生ジ中央ノモノハ他ノ三倍ノ長サアリ何レモ鋭ク尖リ、其基點ハ殆ンド凹マズ、周縁毛ノ末端ハ平タク其部分ハ深キ凸凹ヲ有ス。

介殼狀ノ外皮ハ明瞭ナル不規則ノ多角形室ヨリナリ各室ノ中央ハ淡色ニシテ一小透明紋ヲ供フ、此室ハ其ノ位置ニ依リ又個體ノ差ニヨリテ濃度ヲ異ニス卽チ互ニ相密接セルモノハ濃ク然ラザルモノハ淡色ナリ、體長三乃至四粍體ノ幅二、五乃至三粍。

雄蟲ノ記載

背面赤褐色ニシテ腹面ハ淡黃ナリ頭部、胸下前胸背、中胸背觸角及ビ肢ハ帶綠褐色、橫板ハ光澤アル黑色ナリ頭部ハ大ニシテ一黑色縱線ヲ有ス、眼ハ黑ク觸角ハ十節ヨリ成リ胸部ノ後方ヲ越ヘ、第四節最モ長ク全體微毛ヲ生ズ、翅ハ廣ク大ニシテ透明、虹光ヲ有ス、前縁脈ハ鮮紅色ヲ呈ス腹部ノ周縁ハ淡赤色ヲ帶ビ尾端ニ二本ノ長キ白色尾毛アリ、尾端ヨリ第二節目ニハ二箇ノ後方ニ向ヘル肉突起アリ交尾器ハ細長ク扁平、劍狀、腹部ノ半ノ長サヲ有ス、體長一粍内外ニ達ス。

卵子、母蟲ノ體下ニ産卵セラレ殆ンド球形ヲ呈シ紫色ナリ。

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

幼蟲

孵化當時ノ幼蟲ハ暗赤色ニシテ毛多クヨク運動ス、第二齡ノ幼蟲ハ扁平ニシテ背面ヤヽ隆起シ淡綠黃色ニシテ暗褐乃至暗赤色ノ七縱線ヲ有シ各線ハ十數箇ノ同色ノ橫線ニヨリテ網狀ニ連絡セラル眼ハ黑色、小形、前方ノ側緣ニ近ク位ス、尾端ノ中央ハ內方ニ凹ミ黃白ナリ。

雄蟲ノ幼蟲ノ充分成長セルモノハ黃綠色ヲ呈シ、中央ニ太キ黑褐色ノ縱隆帶アリ、此縱帶ハ方形ニシテ二箇ニ分離セラルヽヲ常トス體長二粍。

經過習性及ビ被害狀況

年何回ノ發生ヲナスヤ尙未ダ明カナラズト雖モ斷片的飼育ノ結果ヲ綜合スレバ三回乃至四回ノ發生ヲナスモノヽ如シ、本蟲ハ桑ノ枝及ビ葉片或ハ葉柄ニ寄生ス、其被害大ナラズ。

被害植物目錄

一、草棉 Gossypium herbaceum L.
二、クロトン Codiaeum variegatum (L.) Bl.
三、無花果 Ficus Carica L.
四、桑 Morus alba L.
五、珈琲 Coffea arabica L.

分布　世界共通。

驅除豫防法

一、本蟲ノ附著セルモノハ其未ダ多クノ桑樹ニ傳播セザル前ニ剪定シ去ルベシ、
二、石油乳劑五倍乃至七倍液ヲ撒布スレバ驅除ノ效アリ、

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一四、くはのかひがらむし（第三版6.7.8.9.）

學名 Diaspis pentagona Targ.

異名 D. amygdali Tryon.

D. lanatus Morg. et Ckll.

D. patelliformis Sasaki.

枝幹ニ附著スル介殼蟲ニシテ、雌蟲ノ介殼ハ殆ンド圓形、白色若シクハ灰白色ナリ、雄蟲ノ介殼ハ一箇所ニ著シク密集シ白長橢圓形ニシテ兩側殆ンド平行シ背面ニハ三箇ノ隆起線アリ、桑園ニ對シテ最モ恐ルベキモノノ一ナリ。

記載（本場特別報告第八號九十三頁）

雌蟲ノ介殼。白色、黄白色若シクハ灰白色ヲ呈シ、形ハ圓形又ハ短橢圓形、背面僅カニ隆起シ中央ト殼緣トノ中間或ハ殼緣ニ近ク橙黄色ノ殼點ヲ有ス、直經一、八乃至二、五粍、介殼ヲ宿主ヨリ剝脫スルトキハ白色ノ痕跡ヲ殘ス。

雄蟲ノ介殼。白色ニシテ甚ダ長キ橢圓形ヲナシ其兩側ハ平行ナレドモ後端ハ僅カニ廣クナレリ。背面ニ三條ノ縱隆起線ヲ有ス殼點ハ前方ニ位シ、橙黄色ナリ長徑一、二粍。

雌蟲。淡紅橙色若シクハ乳白色ヲ呈シ圓形ニ近ク尾端ニ至ルニ從ヒ狹小トナリ所謂西洋梨形ナリ、體ノ環節ハ明カニシテ口吻ハ腹面ノ前方ニ位シ兩側ニ白點ヲ有ス、觸角ハ退化シテ唯一節ヨリ成リ口吻ノ前方ニ位シ剛毛ヲ生ズ。臀板ハ黄褐色ニシテ其游離緣ニハ三對ノ扁長板アリ、其中央ニ位スル一對ハ最大ニシテ相接近シ末端尖リテ殆ンド三角形ヲナシ兩側ニ截痕アリ、第二節ハ小ニシテ淺キ截痕アリ、第三對ハ小ニシテ僅カニ小突起狀ヲナス、圓形紡錘孔ハ五群ヲナシ前方ノ一群ハ六乃至十三孔、前側ノ一對ハ十五乃至二十八孔、後側ノ一對ハ十二乃至三十孔ヨリ成ル、體長一、三粍。

雄蟲。赤色ニシテ頭部ハ褐色ヲ呈シ肢及ビ觸角ノ末端ハ淡黄ナリ、單眼ハ黑色、觸角ハ十節ヨリナリ連鎖狀ニシテ第一第二節ハ甚ダ短カク他ハ殆ンド等長ナレドモ第十節ハ第九節ヨリ僅カニ長シ、各節ハ共ニ微毛ヲ具フ、肢ハ細長ク微毛ヲ生ジ跗節ニハ三本ノ冠球毛ヲ有ス、交接器ハ針狀ニシテ腹部ト殆ンド等長ナリ、體長〇、七五粍（交接器ヲ合シテ）

卵子、卵圓形ニシテ橙赤色ナルヲ普通トスルモ中ニハ殆ンド白色ナルモノアリ。

前者ハ雌蟲トナリ後者ハ雄蟲トナルト云フ、直經〇、一三粍。

幼蟲（雌蟲）

第一齡、橢圓形ニシテ卵子ト同一ノ色ヲ有シ頭部ノ前面ト尾端トニハ一對ノ毛アリ前者ハ短カク後者ハ甚ダ長シ、眼ハ黑色ニシテ觸角ハ五節ヨリ成リ基節ハ短カク末端節ハ細長ニシテ基部ノ四節ノ和ニ等シ、中間ノ三節ハ同形同大ニシテ全部等シク微毛ヲ具フ、肢ハ大、三肢共ニ同大同形ニシテ脛節ト蹠節トハ等長ナリ、體長〇、二五粍。

第二齡、橢圓形ニシテ橙赤色ナリ、觸角ト肢トヲ缺キ腹端ノ外緣ニ多クノ毛アリ、其中央ハ凹ム體長〇、四粍、臀板ハ黃色ナリ、雄蟲ニアリテハ稍々長ク淡黃ナリ、臀板ハ濃色、體長〇、四三粍。

第三齡、西洋梨形ニシテ色彩成蟲ヨリモヤ、淡シ體長〇、五一粍。

蛹（雄蟲）

雄蟲ハ第二回ノ脫皮ヲナセバ蛹トナル、長橢圓形ニシテ橙黃色ヲ呈シ腿節ハ黑紫色ナリ觸角ハ頭胸兩部ノ兩側ヲ後方ニ走リ翅鞘ハ長形ナリ體長〇、六粍內外ニ達ス。

經過習性

本蟲ハ主トシテ桑樹ノ幹枝ノ根本ニ近ク附著シ漸次其繁殖ト共ニ樹梢ニ及ブモノナリ、母蟲ハ其ノ介殼下ニ四五十粒乃至百七八十粒ノ卵子ヲ產下シ、卵子ハ四日乃至十日間ニ孵化シ幼蟲トナル幼蟲ハ裸體ニシテ介殼ヲ有セズヨク活動步行スルモ普通ハ母蟲ノ附近ニテ靜止シ樹皮ニ口吻ヲ挿入シ樹液ヲ吸收ス一度口吻ヲ樹皮ニ挿入セバ茲ニ靜止シ複タ居ヲ移サズ、次第ニ蠟質物ヲ分泌シテ所謂介殼ヲ造ル、幼蟲ハ三回ノ脫皮ヲ經テ成蟲トナル、尤モ雄蟲ハ二回脫皮後ニ蛹トナリ三回脫皮シ

テ成蟲トナル卽チ雌蟲ハ不完全變態ナルニ雄蟲ハ完全變態ヲナス、而シテ幼蟲ハ主トシテ日光ノ激シク當ラザル所ニ集合スル性アリ、芽叉ハ葉ノ附著點ノ下方等ニ集合スル性アリ、雌蟲ハ交尾後迅速ニ肥大ス、本蟲ハ臺北附近ニテハ年五囘ノ發生ヲナス、飼育ノ結果ヲ示サバ次ノ如シ、

第一世紀	産卵	大正三年	二月　日
	孵化	同	二月五日
	雄蟲蛹化	同	三月二十日
	雄蟲羽化	同	三月三十一日乃至四月三日
第二世紀	産卵	同	五月三日
	孵化	同	五月七日
	雄蟲蛹化	同	五月二十一日
	雄蟲羽化	同	六月二日
第三世紀	産卵	同	七月四日
	孵化	同	七月八日
	雄蟲蛹化	同	七月二十日
	雄蟲羽化	同	七月二十九日
第四世紀	産卵	同	八月六日
	孵化	同	八月二十一日
	雄蟲蛹化	同	九月十日
	雄蟲羽化	同	九月二十八日

第五世紀	產卵	同	十月十二日
	孵化	同	十月十六日
	雄蟲蛹化	同	十一月六日
	雄蟲羽化	同	十一月十三日
第一世紀	產卵	大正四年二月三日(發見)	
	孵化	同 四年二月八日乃至十一日	

而シテ第五世紀ニ至リ稍生長ニ遲速ノ差ヲ生ジ野外ノ桑樹ニテハ雄蟲ハ十二月十五日頃マデ其羽化期ノ後レツヽアルモノアリ從ツテ蛹化ノ日モ大ニ後レ區々トナリツヽアリシヤ必セリ、然レドモ其ノ成長ノ速カナルモノト遲キモノトヲ問ハズ凡テ一月ニハ雌蟲成蟲ノ狀況ニテ越冬シツヽアリキ故ニ經過ノ速カナルモノモ遲キモノモ同一ニ五世代ヲ經、タヾ冬眠ヲ早クセルト遲クセルトノ差ヲ生ゼルノミナリキ其他ノ世紀ニ於テハ其發生頗ブル齊一シ遲速ノ差甚ダ少ナリ、卵子幼蟲成蟲等混然トシテ竝ビ存スルガ如キ現象ナシ、東京附近ニテハ年三回ノ發生ヲナスニ比シ二回丈ケ多ク發生スルコトトナルナリ、臺灣南部ニテハ更ニ多キヤモ計ラレズ、臺北ニ於ケル本蟲ノ經過ヲ典型的ニ示セバ第四圖ノ如シ。

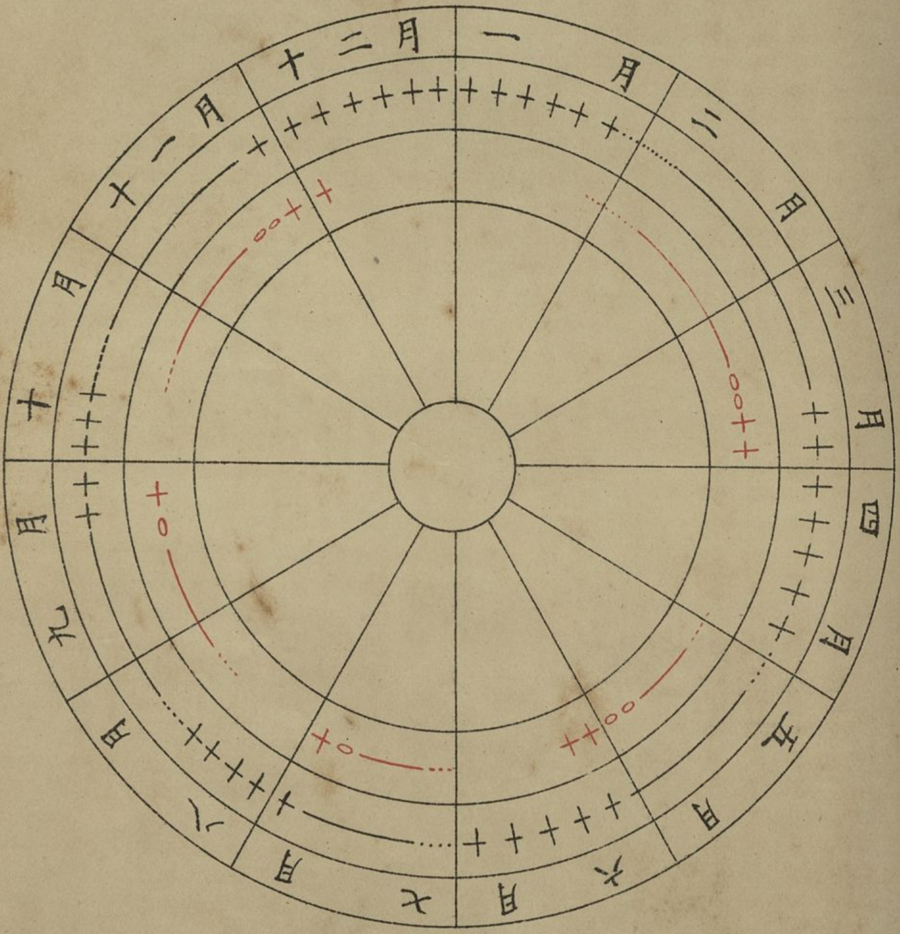
被害狀況

本蟲ハ最モ恐ルベキ害蟲ノ一ニシテ南部ヨリモ北部ニ多ク山地ヨリモ平地ニ多シ、初メハ幹枝ノ基部ニ附著シ漸次先端ニ繁殖ス、甚ダシキニ至レバ全幹枝ニ針頭大ノ餘地モナク本蟲ノ介殼ヲ以テ被ハレ、雄蟲羽化當時ノ如キハ白雪ヲ以テ被ハルヽガ如クナレルアリ、桑樹ハコノ爲メ著シク萎縮シ甚ダシキニ至リテハ枯死スルコトアリ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第六圖

くはのかひがらむし經過表



	卵	幼虫	蛹	成虫
雌	········	——		++++
雄	--------	——	oooo	+++

宿主植物

一、桑　Morus alba L.

二、苦楝　Melia azedarach L.

三、李　Prunus communis Huds.

四、桃　Prunus persica S. et. Z.

五、梨　Pirus sinensis L.

分布　日本(內地)、臺灣、支那、南米、北米、濠洲、西印度、印度、聖蘭、布哇等。

驅除豫防法

一、苗木ニハヨク介殼蟲附著セル故ニ苗木購入ノ際ニハ充分ニ之ヲ檢査シ本蟲寄生ノ憂アルモノハ青酸瓦斯ヲ以テ燻殺スベシ。

二、桑樹ノ密植ヲ避ケ射光ヲヨクシ通風ヲ計ルベシ。

三、十二月ヨリ一月マデノ間ニハ被害部ヲ繩ノ類ニテ摩擦潰殺スベシ。

四、本蟲ノ發生ハ齊一スルヲ以テ其ノ卵子ノ孵化セルトキヲ見計ヒ石油乳劑十倍液又ハ十五倍液ヲ撒布スベシ

一五、ふたごかひがらむし　(新稱)(第四版1.)

學名　Inglisia bivalvata Green.

本蟲ハ大形ノ介殼ヲ有シ桑ノ枝幹ニノミ寄生ス、雌蟲ノ介殼ハ帆立貝殼ヲ二箇合セタルガ如キ形ヲナシ、乾燥セル標本ニテハ笠狀ヲナシ小形ノ介殼ト謬マラレ易シ、

雌蟲ノ介殼

殆ド楕圓形ヲナシ、中央著シク隆起シ大體ニ於テ笠狀ヲナス、色ハ暗黃褐色乃至暗黃色ニシテ頂點ハ白シ中央ニハ縱線ヲ有シ左右二箇ニ明カニ區別セラル、各側ノ中央ヨリモ少シク内方ニ扁シタル所ヲ中心トシ四方ニ放射狀ニ放射線ヲ走ラシ帆立介ノ貝殼ノ如キ狀ヲ呈ス。

雄蟲ノ記載

體ハ褐色、觸角ハ小ニシテ節數ハ六箇ヲ數フベク、第一第二節ハ短大、第三節ハ最モ長ク他ノ凡テノ節ノ和ニ等シク先端部ニ近ク多少縊レタル所アリ、末端ノ三節ハ短小ナリ、肢ハヨク發達シ蹠節ハ脛節ノ三分ノ二大ニシテ多クノ冠球毛アリ、爪ハ蹠節ヨリ短小ナリ、肛門ハ大ナル幾丁板ニテ圍マレ肛門板ハ三角形狀ヲナシ外邊ハ底邊ヨリ長シ、肛門輪ニハ六本ノ毛ヲ有ス、體ノ周緣ニハ一定ノ間隔ヲ距テヽ短カキ刺毛ヲ羅列ス、體長三乃至四粍、

雄蟲ノ介殼

二粍内外ノ美シキ介殼ナリ形(蠟質ノ分泌物ヲ併セテ)人手狀ヲナス、標本不完全ナリシヲ以テ充分ノ記載ヲナスヲ得ズ、

經過習性

本蟲ハ桑ノ枝幹ニノミ寄生シ、所々散在ス、年何回ノ發生ヲナスヤ明カナラズ、加害モ亦輕少ニシテ筆紙ニスルニ足ラズ。

分布　臺灣(阿緱廳蕃薯藔支廳手巾藔)聖蘭。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一六、ながわたかひがらむし　(第四版6.)

學名　Pulvinaria sp.

本蟲ハ桑ノ枝幹ニ寄生シ、頗ブル長キ白色蠟質ノ卵嚢ヲ形成スルヲ以テ他種ト明カニ區別シ得ラル。

雌蟲ノ介殼

楕圓形ニシテ中央ニ高キ縱隆起ヲ走ラシ、側面ニハ二對ノ横溝アリ、黃褐乃至黑褐色ヲ呈シ、顆粒多シ、周縁ニハヤヽ長キ六刺ヲ規則正シク密生ス、體長三粍乃至四粍ニ達ス。

卵嚢、雌蟲老熟スレバ尾端ヨリ白色蠟質ノ長キ卵嚢ヲ出ス、卵嚢ハ普通ニ幅三粍長サ二〇粍ニ達シ最モ長キモノハ二五粍ニ達ス。

雄蟲ノ蛹殼、楕圓形ニシテ長サ二粍内外白色ヲ呈スルヲ以テ非常ニ目立ツ一箇所ニ多數存在ス、

分布　阿緱廳蕃薯寮支廳磱碡坑ノ桑園一帶。

驅除豫防法

くはのかひがらむしニ同ジ。

第二項　粉蝨科　Aleurodidae.

幼蟲ハ介殼蟲ニ類似シ宿主ノ上ニ附著シ、殆ンド移動スルコトナク扁平ナリ、然ルニ成蟲ハ雌雄共ニ四翅ヲ具ヘ、體軀及ビ翅ニハ白粉ヲ裝ヒ、翅ハ不透明ニシテ何レモ微小ナリ、本島ニ於テ桑ヲ害スルモノ二種アリ。

A. 蛹殼ノ周縁ニハ長キ刺毛ヲ羅列シ、成蟲ノ翅ニハ黑斑アリ……………………しまこなじらみ

B. 蛹殼ノ周縁ニハ長キ刺毛ヲ羅列スルコトナク、成蟲ノ翅ハ一樣ニ白色ナリ……………………たいわんくはこなじらみ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一七、たいわんくはこなじらみ　（第六版 1.—6.）

學名　Aleurodes sp.

成蟲ハ甚ダ小ナル昆蟲ニシテ體長一、五粍内外、體ハ黄色、翅ハ不透明ニシテ密ニ白粉ヲ以テ被ハル黒色ノ微細ナル卵子ヲ無數ニ嫩芽或ハ嫩葉ニ産卵ス、幼蟲ハ主トシテ葉ノ裏ニ一面ニ附著シ、扁平楕圓形、直經一粍内外ノ綠體ナリ、老熟スレバ屢々葉ノ上表面ニ出デ、蛹化シ暗褐色トナル英名ヲ White fly トイフ外國ニ産スル A. mori Quaintance トハ甚ダシク異ナルモノナリ。

記載（本場特別報告第八號一〇九頁）

成蟲。體ハ黄色翅ハ白色ナリ、頭部ハ短カク、前縁ハ圓味ヲ有シ複眼ハ中庸大ニシテ頭ノ基部ノ兩側ニ位シ赤色楕圓形ナリ、觸角ハ絲狀ニシテ頭長ヨリ長シ、前胸背ハ短カク前後兩縁ハ殆ンド相並行シテ後方ニ彎曲シ中胸背ト明カニ區別スルコトヲ得、中胸背ハ最モ大キク、背面ニ著シク高マリ後胸背ヨリ幅狹ク且ツ短カクシテ其中間ニ三角形狀ノ部分アリ、前翅ハ幅廣クシテ白色不透明、外縁圓ク中央ニ近ク一縱線アリ後翅ハ前翅ヨリヤヤ幅廣シ、共ニ腹部末端ヲ越ユ、腹部ハ胸部ニ比シテヤヽ淡色ニシテ太ク尾端尖レリ、肢ハ細長ニシテ觸角ト同色ナリ體長一、五粍、蛹殼楕圓形ニシテ暗褐色ヲ呈シ前縁ハ僅ニ凹トナリ廣ク、後端ハ狹ク前縁ト等シク凹トナル、複眼ハ赤色楕圓形ニシテヤヽ内方ニ位シ、頭部ト胸部トハ大、腹部ハ小ナリ腹端ノ罅隙ハ明カナリ、周縁ニ近ク隆起線ヲ有シ周縁ハ微細ナル鋸齒狀ヲナシ各齒ハ圓シ二十乃至二十五齒毎ニ（普通二十二）長キ刺毛ヲ有ス尾端ニハ一對ノ長刺ヲ具フ、肢ハ殆ンド痕跡ニ止マリ甚ダ小ナリ體長一、五粍。

卵子。黒色長楕圓形ヲナシ上方ハ狹小ナリ、葉ノ裏面ニ多ク産附ス卵子ハヤヽ斜立シ多キトキハ葉裏黒色ヲ呈スルニ至ル。

經過習性

年數回ノ發生ヲナシ成蟲ハ好ンデ新葉嫩芽ニ群集シ其ノ裏面ニ無數ニ産卵ス（表面ニモ産卵スルコト稀ナラズ）卵子ハ大凡十日乃至十五日ニシテ孵化シ幼蟲トナル孵化當時ノ幼蟲ハ介殼蟲ノ幼蟲ト酷似シ可成活潑ニ運動スルモ一度葉裏ニ口吻ヲ挿入スレバ其マヽ玆ニ固著シ、脱皮ノ時ヨリ外ハ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

動クコトナシ、第一回脫皮ヲ終レバ肢モ觸角モ共ニ退化シ扁平楕圓形ノ淡綠色體トナル蛹化スレバ暗褐色ト變ジ多クハ葉ノ上表面ニ存在ス。

被害狀況

本蟲ハ臺灣全島至ル所ニ存在シ三四千尺ノ高地ヨリ海岸ニ近キ平地ニ至ルマデ野生セルト栽培セルトヲ問ハズ桑ノ存在セル所ニハ必ズ棲息ス六月ヨリ九月末マデハ其ノ發生ノ最モ甚ダシキトキトス著シキ繁殖ヲ爲セルトキハ桑樹大ニ萎縮ス、明治四十五年六月臺北廳農會ノ桑園ニ發生シタル時ノ如キハ桑樹著シク萎縮シ桑葉夥シク捲縮シ慘狀ヲ極メタリ、第五圖ハ卽チ之レナリ。養蠶家ノ言ニ依レバ本蟲ヲ食シタル蠶兒ハ何等ノ惡影響ヲ受クルコトナク結繭スト イフ。

被害植物目錄

一、桑　Morus alba L.

二、無花果　Ficus carica L.

分布　臺灣

驅除豫防法

蠶兒ニ無害ニシテ而モ經濟的ナル粉蝨ノ驅除法ニハ左ノ二種アリ、

一、蟲生菌ノ應用、粉蝨ニハ數種ノ蟲生菌寄生シ之ヲ仆ス、故ニ之等蟲生菌ノ中最モ繁殖力大ニシテ而モ殺蟲力ノ大ナルモノヲ培養シ、桑上ニ撒布スルコト是ナリ、是等ノ試驗ニ關シテ目下本場病理部ニテ研究中ナレバ他日明瞭トナルベシ。

二、石鹼水ノ散布

粉蝨ヲ殺スニハ石鹼水最モ有效ナリ、卽チ石鹼水ヲ强力「ぽんぷ」ニテ撒布スレバ成蟲ノ過半蛹

ノ大部分及ビ幼蟲ノ殆ンド全部ヲ殺シ得故ニ二週間毎ニ一回ヅヽ數回施行スレバ殆ンド其全部ヲ殄シ得ベシ而シテ石鹼水ノ處方ハ次ノ如シ、

第一液　石鹼　百二十匁　水一斗五舛

第二液　石鹼　百二十匁　水一斗

第三液　石鹼　百二十匁　洗濯曹達　三百六十匁　水　四斗

氣候温暖ナル時ニハ第一液ヲ撒布スベシ、然ラバ第三齡迄ノ幼蟲ノ全部ト第四齡ノ幼蟲及ビ蛹ノ大部分トヲ驅殺シ得ベシ換言スレバ九〇乃至九六%ノ粉蝨ヲ驅殺シ得ベシ、氣候ヤヽ寒冷ナル時ハ第二液又ハ第三液ヲ使用スレバ九〇乃至九五%ノ粉蝨ヲ驅殺シ得ベシ、夏季ニハ石鹼百二十匁ヲ水二斗二舛ニ溶解セシメタルモノニテモ其ノ九%ヲ驅除シ得ベシ。而シテ「ぼんぷ」ハ出來ル限リ強力ノモノヲ使用スベキナリ。

一八、しまこなじらみ（假稱）（第四版9. 10.）

學名　Aleurodes sp.

成蟲。體ハ黄白色、頭頂ハ圓味ヲ有シ、複眼ハ中庸大ニシテ暗色楕圓形ナリ、觸角ハ絲狀、前胸ト頭部トノ和ヨリ長シ、第一節ハ頗ブル太ク短カシ、第二節ハ最モ長ク次ノ二節ノ和ヨリ大ナリ、末端ノ四節ハ何レモ殆ンド同大ナリ、前胸背ハ暗色中胸ハ頗ブル大ニシテ背面ニ隆起ス、翅ハ白色不透明前翅ニハ横ニ二條ノ大鋸齒狀或ハ電光狀ノ黒帶アリ、體長一、六粍内外。

蛹殼。長楕圓形ニシテ周緣ハ白ク中央ノ大部分ハ暗黄褐色ヲ呈ス、背面ニ著シク隆起シ、周緣ニハ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

長キ絲狀ノ長刺ヲ羅列ス、體長一、五粍内外ニ達ス。

分布　阿緱廳。

驅除豫防法

本蟲ハ前種ノ如ク被害大ナラズ、且ツ分布極限セラレオルヲ以テ恐ルヽニ足ラズ、驅除ノ方法ハ前種ニ則ルベシ。

第三項　木蝨科　Psyllidae.

蟬ニ似タル小形ノ有吻目ニシテ觸角ハ九節乃至十節ヨリ成リ、後肢ハ跳躍ニ適シ跗節ハ二節ヨリ成リ翅ハ二双存在シ透明ナリ、臺灣ニテ桑樹ヲ害スルモノハ左ノ一種アルノミ。

一九、たいわんくはきじらみ（第五版）

學名　*Psylla* sp.

成蟲ハ體長一、七粍内外ノ小蟲ニシテ二双ノ透明ナル翅ヲ有シ體ハ黑褐色ト淡黃色トノ横縞ヲナシ後肢ニテヨク跳躍ス、桑樹ノ梢枝ノ先端ニ近キ葉ノ裏面ニ止マリ產卵ス、幼蟲ハ淡綠色ニシテ無翅、體ニハ長キ刺毛ヲ粗生シ白色ノ甘露ヲ分泌シ葉脈ニ沿ヒ頭ヲ竝ベテ養液ヲ吸收ス、

成蟲（雌蟲）ノ記載

體ハ黃色又ハ帶赤黃色ナリ、頭ハ短カク幅ハ胸部ヨリ明カニ大ナリ、頭頂ノ中央ニハ縱溝ヲ有シ黑色ナリ其ノ兩側ニ八字形ニ走レル二箇ヅヽノ黑褐線アリ、顏ハ黑ク口吻ノ基部ハ黃色其先端ハ黑色ナリ、觸角ハ絲狀十節ヨリ成リ第一第二節ハ短カク黃色、第三節ノ末端及ビ第四五節ノ末端ノ三

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

分ノ二ハ黒ク第六節ヨリ先端マデハ黒色ナリ先端ニハ二本ノ刺毛アリ、複眼ハ大、黒赤色ニシテ其內側ニ一箇ヅヽノ黄色ノ單眼ヲ供フ、前胸背ノ前縁ハ著シク〈字形ニ彎曲シ黒色、短小ナリ、中胸背ハ著シク背方ニ隆起シ頗ブル大ナリ、其ノ長サハ幅ト殆ンド等シク前縁圓ク後縁ハ弧狀ヲナス、兩側縁ハ中央ニテ內方ニ凹ム、背面ノ中央ニ一横溝ヲ有シ一見前方ハ前胸背ノ如キ觀ヲ呈ス、表面ハ黄色ナレドモ三分ノ一前方ニハ黒色馬蹄形ノ紋ヲ有シ後方ハ中央ニ一黒色縱溝ヲ有シ其兩側ニ夫々一箇ヅヽノ倒U字形黒紋アリ、前中胸下ハ黒ク後胸下及ビ腹部腹面ハ一樣ニ黄色ナリ、腹背ノ各節ノ基部ノ半分ハ黒ク兩側ニ近キ所モ亦黒シ、產卵管ハ頗ブル長ク下後方ニ斜出シ淡褐色ヲ呈ス翅ハ無色透明、翅脈ハ太クヤヽ暗色ヲ呈シ(但シ後翅ハ周縁ノミ)細毛ヲ粗生ス、肢ハ淡黄、長大ニシテ蹠節及ビ脛節ノ末端ハ黒シ、後胸ノ腹面ノ中央ニ一對ノ犬齒狀ノ突起物アリテ後方ニ向フ體長一、六粍。

本蟲羽化ノ當時ハ一樣ニ淡黄ナルモ漸次黄ト黒トノ斑トナルナリ。

雄蟲。體ハ黄赤色、大體ニ於テ雌蟲ト等シキモ次ノ諸點異ナリ、頭部及ビ胸背ハ一樣ニ黒色ナリ尤モ中胸背ノ三分ノ一後方ハ三箇ノ黒帶ヲナス、腹背モ亦殆ンド黒ク、體下ハ前中胸下ノミ黒ク其他ハ一樣ニ赤黄ナリ、尾部ノ附屬物ハ長ク尾端ノ上方ニ曲リ毛ヲ生ズ、全體トシテ黒味ヲ有ス、尤モ孵化當時ハ一樣ニ黄色ナリ。

卵子ノ記載

卵子ハ圓形ニシテ上下端ハ著シク尖リ何レモ延長シテ長キ刺トナル特ニ上端ノ刺ハ長シ殆ンド全部葉ノ表面ニ產卵セラレ主脈又ハ支脈ノ兩側ニ沿ヒテ斜立ス、桑樹ノ芽ニ近キ所ノ葉ニ無數ニ產附セラル卵子ハ殆ンド無色透明ニシテ僅カニ淡緑ナルコトアリ、其ノ下端ハ不透明ニシテ黄色ヲ呈ス孵化ニ近付ケバ僅カニ淡黄緑色トナル甚ダ滑澤アリ、長徑〇、三一五粍、上端ニハ〇、一〇五粍ノ長

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

鞘ヲ有シ下端ニハ〇、〇五二粍ノ短刺アリ葉ニ挿入セラル卵ノ幅ハ〇、一五粍内外アリ。

幼蟲ノ記載

第一齡、孵化當時ノ幼蟲ハ體長〇、三粍、體ノ幅(複眼ノ所)〇、一五粍、觸角〇、〇七粍、肢〇、一五粍アリ、體ハ殆ンド透明ニシテ無色、腹部ノミ不透明ニシテ黃色ヲ呈ス、頭ハ大ニシテ前緣ハ半圓形ヲナシ、複眼ハ朱赤色ヲ呈ス觸角ハ體長ノ四分ノ一內外無色透明ニシテ其先端ニ二刺ヲ具フ、二節ヨリ成ル胸部ハ頭ノ幅ニ等シク其後胸ノ後端ニ至ルニ從ヒ細ク且ツ狹クナレリ、腹部ハ球形ニシテ體長ノ半ヨリ短カシ各腹節ノ側方ニハ夫々一刺ヲ具ヘ尾節ニハ大ナル二刺ヲ有ス、肢ハ無色透明ニシテ太シ

第二齡。體長〇、六四粍、體幅〇、三二粍、觸角〇、一八粍、肢〇、二七粍、體ハ多毛、殆ンド無色透明ナリ、背中央線ヤヽ白シ頭ハ前齡ノ如ク觸角ハ明カニ四節ヨリ成リ基部ノ二節ハ短カク他ノ二節ハ長シ、其先端ハ稍黑ク二刺ヲ具フ中後胸背ノ兩側ハヤヽ疣狀ニ腫脹シ翅基ノ發生ヲ示シ數箇ノ刺ヲ生ズ、腹部ハ長橢圓形、各節共ニ長キ刺ヲ多ク供ヘ兩側方ニアルモノハ特ニ長シ尾刺ノ二箇ハ甚ダ長シ複眼ハ赤色ナリ。

第三齡。體長一粍、體幅〇、四粍、觸角〇、四五粍。

大體ニ於テ前齡ノ如シ、觸角ハ明カニ五節ヨリ成リ末端節ハ黑色、第三節最モ長シ、翅基ハ明瞭ニ表ハレ卵圓形ヲナス、腹部ハヤ、大トナル、前翅基ノ長サ凡〇、二二粍ニ達ス。

第四齡。體長一、三粍、體幅〇、五粍、觸角〇、七粍。

大體ニ於テ前齡ノ如シ體、ハ淡黃色、翅基ハ殆ンド前齡ノ二倍大トナリ前翅基ノ長サ〇、四粍ニ達ス、觸角ハ明カニ六節ヨリ成リ第三節最モ長ク末端節ハ黑シ、各節共ニ橫皺多シ。

老熟セルモノハ體長一、九粍ニ達シ體ノ幅ハ〇、五七粍、觸角ハ〇、七前翅基ノ長サハ〇、五二粍ニ達ス、而シテ腹部ハ著シク肥大ス、而シテコノ肥大現象ハ極メテ短時間ニ現ハル、ヲ以テ、（普通一日餘）ヨク脫皮ヲ重ネタルニハ非ラザルカト疑ハシム余ハ屢々反覆實驗シテ脫皮ヲ重ネザリシヲ知レリ。

經過習性

本蟲ハ桑樹ノ恐ルベキ害蟲ノ一ニシテ桑園ノアル所桑樹ノ生ゼル所トシテ之無キハナシ、成蟲、幼蟲、卵子共ニ周年絕ヘズ存在シ、卵子ハ四日內外ニシテ孵化シ、幼蟲ハ適當ナル氣候ノトキハ、二週間ニテ羽化シ成蟲トナル、成蟲ノ壽命ハ甚ダ長ク二三週間以上モ生存スルコトアリ、羽化後四五日ニシテ產卵ヲ始ム、本蟲ハ十月ニ最モ多ク繁殖ス左ニ當時ノ經過表ヲ擧ゲン、

產卵	孵化	第一回脫皮	第二回脫皮	第三回脫皮	第四回脫皮（羽化）	一世代日數
大正三年十月十七日	同十月二十一日	同十月二十五日	同十月二十八日	同十月三十一日	同十一月三日	十七日

本蟲ハ年十三回ノ發生ヲナスヲ普通トス、本場ニ於テ小宮等ガ大正三年二月ヨリ大正四年三月ニ至ル間連續的ニ飼育シタル成績次ノ如シ。

世紀	產卵	孵化	第一回脫皮	第二回脫皮	第三回脫皮	第四回脫皮（羽化）	一世代日數
第二	二月二十八日	三月二日	同五日	同十日	同十三日	同二十三日	二十三日
第三	四月七日	同十一日	同十四日	同十八日	同二十三日	同二十五日	十八日
第四	五月一日	同五日	同九日	同十二日	同十六日	同二十日	十九日
第五	五月二十八日	六月二日	同七日	同十二日	同十六日	同二十日	二十三日

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第七圖

臺北廳桑園在來種ニ於ケルたいわんくはしなじらみノ加害狀況
其一全景（多少たいわんくはきじらみノ加害セルモノヲ混ズ）
（明治四十五年六月稻村技手撮影）

第八圖

臺北廳桑園在來種ニ於ケルたいわんくはこなしらみトたいわんくはきじらみトノ加害狀況其ニ局部

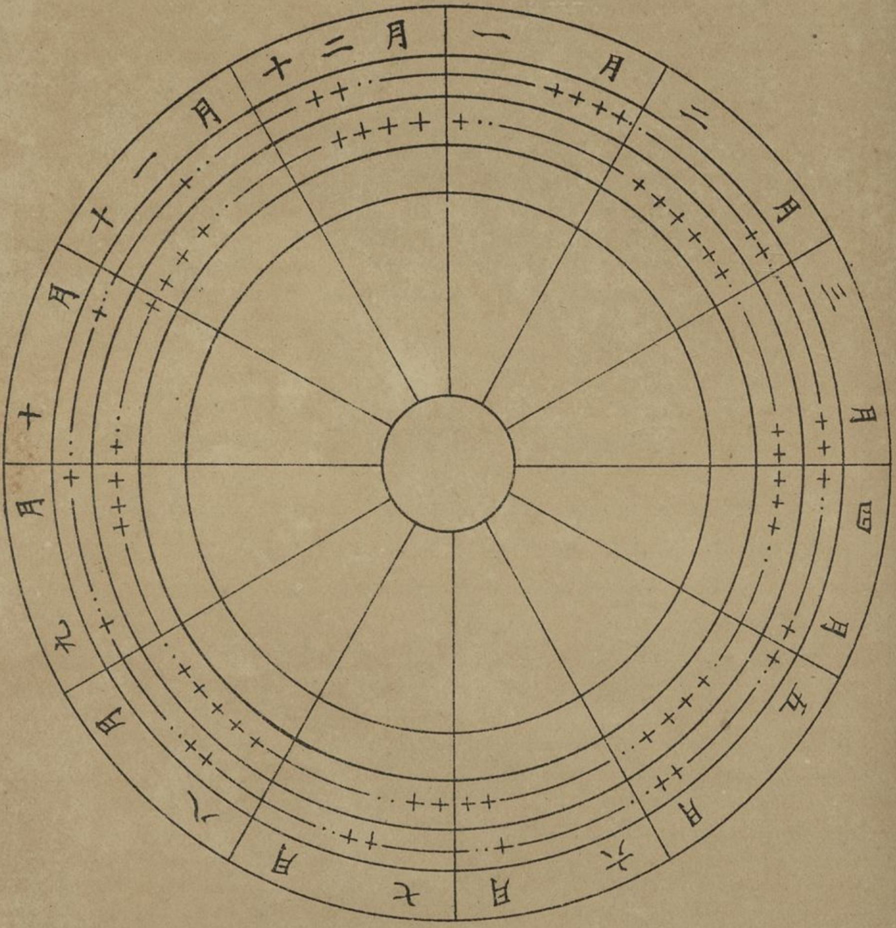
明治四十五年六月稻村技手撮影

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第九圖

たいわんくはきじらみ經過表



外……早ク産卵セシモノ
内……三週間後ニ産卵セシモノ.

	卵	幼虫	蛹	成虫
雌	------	——	○○○○	++++
雄	------	——	○○○○	+++

第六	六月二十四日	同二十七日	七月一日	同四日	同八日	同十三日	十九日
第七	七月十九日	同二十三日	同二十七日	八月一日	同六日	同十日	二十二日
第八	八月十四日	同十八日	同二十三日	同二十六日	同二十九日	九月一日	十八日
第九	九月四日	同六日	同十一日	同十六日	同二十一日	同二十五日	二十一日
第十	十月二日	同九日	同十二日	同十五日	同十八日	同二十一日	十九日
第十一	十月二十五日	同三十日	十一月三日	同八日	同十一日	同十四日	二十日
第十二	十一月十六日	同十九日	同二十一日	同二十四日	同二十八日	十二月四日	十八日
第十三	十二月七日	同十一日	同十四日	—	—	一月九日	三十二日
第一	一月二十五日	二月十日	同十七日	同二十二日	同二十六日	三月六日	四十日

然レドモ本蟲ノ成蟲期間ハ甚ダ長クシテ少ナクトモ三週間ハ生活シ、順次ニ産卵シ、二三百粒ヲ産附スルモノナリ、故ニ其ノ最モ早ク産卵セラレタルモノヲ取リテ飼育シ行クトキト其ノ最モ後レタルモノヲ擇ブトニテハ一世紀ニ約三週間乃至三十日間ノ差ヲ生ズルニ至ルベシ、今假リニ最モ後ク産卵セラレタルモノヲ擇ビツヽ飼育ヲ繼續セリトセンカ、如何ニ多ク見積ルモ一箇年七回ヲ越ユル能ハズ、故ニ本蟲ノ發生ハ十三回乃至七回ナリト云フヲ得ベキカ。

被害狀況

本蟲ハ主トシテ葉裏ニ附著シ、葉脈ニ沿ヒテ産卵セラレ、幼蟲ハ葉脈ニ向テ相竝ビ無數ニ存在シテ葉液ヲ吸收ス、其ノ結果葉ノ幼キモノハ著シク萎縮シ、成長セル葉ニアリテハ縮緬狀ニ萎縮シ畸形ヲ呈スルニ至ル、大正元年度臺北廳桑園ニ著シク發生シ「たいわんくはこなじらみ」と相待ッテ桑樹ニ大害ヲ與ヘタリ。

分布　臺灣全島。

被害植物　桑ノ外未ダ發見セラレズ、

驅除豫防法

一、本種ハ陰濕ノ地ニ多ク發生スルヲ以テ桑園ニ射光通風ヲ計ルベシ、小部分ニ發生セルトキハ、被害部ニ群棲セル幼蟲ヲ桑葉ト共ニ剪定シ石油中ニ投ズベシ。

二、多數ニ發生セルトキハ「たいわんくはこなじらみ」ト同一ノ方法ニテ石鹼水ヲ撒布スベシ。

第四項　浮塵子科　Jassidae.

臺灣ニテ桑樹ヲ害スル浮塵子ニ左ノ五種類アリ、左ニ素人ニモ容易ニ了解シ得ル樣ニ檢索表ヲ示サントス、

A. 體一樣ニ綠色、暗點ナシ…………………………………うすばひめよこばい

B. 體殆ンド一樣色ナルコトアルモ何所カニ暗點又ハ黑點アリ

　a. 翅ヲ疊ミタルトキ體ノ中央線ニ明カナル黑縱線アリ………くろすぢほそざじよこばい

　b. 翅ヲ疊ミタルトキ體ノ中央線ニ明カナル黑縱線ナシ

　　一、雄ノ翅端ハ黑色ナリ（黑色ナラザルトキモ少シク他部ト色異ナリ）

　　　1. 體大ニシテ前胸及ビ稜狀部ニ黑紋アリ…………………おほつまぐろよこばい

　　　2. 體小ニシテ前胸及ビ稜狀部ニ黑紋ナシ…………………つまぐろよこばい

　　二、雄ノ翅端ハ黑カラズ、頭頂ニ二箇五角形ノ黑紋ヲ有ス…………おほよこばい

二〇、つまぐろよこばい　（第六版7.）

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第十圖

浮塵子及ビ白蠟虫ノ被害葉
大正三年十二月二日撮影
（主トシテみどりひらたうんか）

TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

學名　Nepl o ettix apicalis Motsch.

體長三乃至四粍ノ綠色ノ浮塵子ナリ、雄蟲ニテハ前頭ニ黑色ノ一橫線ヲ有シ顏ハ黑ク前翅ハ綠色其ノ末端ハ黑シ、雌ニテハ顏ハ黃色前翅ハ綠色ナルモ其末端ハ灰色半透明ナリ。

成蟲記載（本場特別報告第一號七十三頁）

雄蟲。體ハ綠色頭ハ幅廣クシテ短カク黃綠色ヲ呈シ前頭ニ黑色ノ一橫線ヲ有ス、顏ハ黑ク複眼ハ褐色球形、口吻ハ短カク末端褐色ヲ呈ス、前胸背ハ短カク前緣ハ凹ク後緣ハ直線ヲナシ前胸背ノ長サハ頭部ヨリ僅カニ長シ、稜狀部ハ三角形ヲナシ前胸背ヨリモ長ク斑紋ナシ、前翅ハ綠色ニシテ末端ハ黑ク後緣ニ接シ黑色ノ斜紋ヲ有ス、後翅ハ幅廣ク灰色ニシテ內緣角少シク褐色ヲ帶ビ翅脈ハ淡褐ナリ、胸下及ビ腹部ハ淡黑ナリ、肢ハ暗黃色、腿節ニハ褐色ノ縱線ヲ有シ蹠節ノ先端及ビ爪ハ褐色ナリ、體長三粍內外。

雌蟲。雌蟲ハ其體形全ク雄蟲ト同一ナルモ色彩及ビ斑紋ヲ異ニスル點多シ、卽チ體ハ綠色ニシテ前頭ニハ一黑帶アリ、顏ハ黃色ニシテ褐色ノ橫線ヲ二列ニ有シ、前翅ハ綠色ナルモ末端黑カラズ灰色半透明ナリ、胸下ハ黃色腹部ハ小ニシテ背面ハ淡黑ク腹面ハ黃色ナリ體長四粍ニ達ス。

卵子

長橢圓形ニシテ少シク一方ニ曲リ無色透明ナリ、尤モ孵化前ニハ黃化ス、長徑一粍內外ニ達ス、

幼蟲

淡綠色ニシテ翅ナク頭部ハヤヽ大、三角形ヲ呈シ頭頂ハ黃色、五箇ノ大小暗紋ヲ有シ其ノ後ニ一黑帶アリ、後頭ニハ二箇ノ橢圓形ノ小紋ヲ有ス、前胸背ハ梯形ニ近ク中央ニ二箇ノ小紋アリ其後緣ノ前方ニ一橫溝ヲ具フ稜狀部ハ黑ク中央ニ二點アリ、腹部ハ淡褐ニシテ黑色ノ小斑點環節每ニ八箇ヅヽアリ、尤モ尾節ニハ五箇アリ各節共ニ微毛ヲ裝ヒ肢ハ黑シ。

經過習性及ビ加害狀況

本蟲ハ主トシテ禾本科植物ヲ食害スルモノニシテ桑園ニ來リ桑樹ヲ侵スコトアルモ其害甚ダ輕シ明治四十五年七月新竹廳下ニ大發生ヲナシ第二期苗代及ビ第一期本田ノ稻ヲ侵シ慘害ヲ加ヘタルコトアリ、雌蟲ハ産卵管ヲ稻等ノ葉鞘ノ組織内ニ插入シ七八粒乃至二十粒内外ヲ一列ニ産卵ス、孵化セル幼蟲ハ五回ノ脱皮ヲ重ネテ成蟲トナル、年何回ノ發生ヲナスヤ未ダ明カナラザルモ七八回以上ニ昇ルモノナラン、桑樹ニ産卵スルコトハ極メテ稀ナリ。

分布 内地、臺灣、歐洲、支那、印度、馬來、亞弗利加等。

被害植物目錄

一、禾本科植物　Graminis.

二、桑　Morus alba L.

二一、おほよこばい　(第六版8.)

學名　*Tettigonia viridis* L.

體長七粍ニ達スル大形ノ浮塵子ニシテ全體緑色、頭頂ニ二箇ノ五角形ノ黑紋アリ前頭及ビ額ニハ褐色ノ横線多ク前翅ハ緑色、其ノ翅端ト前縁トハ灰白半透明ナリ、本場特別報告第一號七十六頁ニハ次ノ如ク記載シアリ、

成蟲記載

體ハ緑色ニシテ頭ハ半圓形、頭頂ニハ五角形ノ二黑紋ヲ具フ、單眼ハ二箇、前頭ニハ褐色ノ横線ヲ二列ニ排列シ額ニモ同樣ノ横線ヲ裝ヒ中央ニ二箇ノ褐色縱帶アリ、複眼ハ小ニシテ圓ク黑褐色ヲ呈シ左右ニ相隔ル、前胸背ハヨク發達シ方形ニ近ク頭ノ幅ヨリ大ナリ、兩側ハ淡黃、後半ニハ横皺多シ、稜狀部ハ太ク三角形ヲナシ斑紋ナシ、前翅ハ緑色、其ノ末端ト前縁トハ灰白半透明ナリ肢ハ細カラズ、黃色、胸下腹部ハ黃色ナリ體長七乃至七、五粍ニ達ス。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

經過習性及ビ加害狀況

本蟲ハ主トシテ禾本科植物ヲ食害スルモノナレドモ屢々桑樹ニモ棲息ス、其害甚ダ輕微ニシテ筆ニスルニ足ラズ主トシテ葉裏ニアリ。

分布　同前。

被害植物目錄　同前。

一二一、おほつまぐろよこばい（第六版9.）

學名　Tetigoniella ferruginea Fabr. var. apicalis Wlk.

體長十二粍ニ達スル大形ノ浮塵子ニシテ桑園ニ極メテ普通ナリ、體ハ黃綠色、前頭ニ一箇後頭ニ三箇前胸背ニ三箇稜狀部ニ一箇ノ黑紋ヲ有シ、翅端ハ黑色ナリ、本場特別報告第一號七十七頁ニハ左ノ如ク記載セラル。

成蟲ノ記載

體ハ黃綠色、頭ハ半圓形ニ突出シ頭頂ニ一箇ノ卵圓形ノ黑紋アリ、後頭ニモ同色ノ三圓紋アリ、口吻ハ短カクシテ黑ク、複眼ハ小ニシテ黑褐ナリ前胸背ハヨク發達シ其前端ニ一箇、後緣ニ二箇ノ黑紋アリ稜狀部ノ中央ニモ同樣ノ黑紋ヲ有ス前翅ハ黃綠細長ニシテ翅底ニ黑色ノ一點アリ、翅端ハ廣ク黑色ヲ呈ス、後翅ハ黑紫色ナリ、胸下及ビ腹部黑色、腹面ノ各節ノ後翅ハヤヽ黃色ヲ帶ブ、肢ハ細長ク各節ノ接合部ハ廣ク黑色、跗節モ亦黑色、體長十二粍ニ達ス。

經過習性

本蟲ハ桑ノ葉及ビ若キ枝ニ口吻ヲ挿入シ加害ス、春秋二季ニ最モ多ク夏冬ハ少ナシ、高ク飛翔ス被害大ナラズ。

分布　內地、臺灣、支那、馬來、印度、波斯等。

被害植物目錄

一、茶　Thea sinensis L.

二、桑　Morus alba L.

三、柑橘　Citrus spp.

四、甘蔗　Saccharum officinarum L.

五、梧桐　Sterculia platanifolia L.

一二二、うすばひめよこばい（第六版10.）

學名　Chlorita flavescens Fab.

頭頂ヨリ翅端マデノ長サ二、五粍内外ノ小形種ナリ、全體一様ニ淡綠色ニシテ複眼ノミ黑色橢圓形ナリ、後肢脛節ニハ長刺ヲ竝列ス。

成蟲ノ記載（本場特別報告第八號一五二頁）

微小ナル浮塵子ニシテ光澤アル淡綠色ヲ呈ス、頭ハ前胸背ノ三分ノ二長ニシテ幅廣ク背面ヤヤ平タク中央ニ細キ一縱溝アリ前緣著シク圓ク後緣圓味ヲ有ス、顏ハ細長ク中央ヤヽ隆レリ、複眼ハ圓ク背面ヨリ見レバ橢圓形、黑色ナリ、前胸背ハ殆ンド半球形ニ近ク後緣ハ稍内前方ニ彎曲シ細ク緣取ラル、前緣ハ著シク圓ク表面ハ稍平カニシテ中央ニ不明ナル細短縱隆起線ヲ有ス前翅ハ細長ニシテ淡綠色、光澤ヲ有シ翅脈ハ少シク不明、後翅ハ無色透明、肢ハ細ク綠色ニシテ後肢脛節ニハ細長ナル刺ヲ竝列ス、腹部ハ小形末端尖リ淡黃綠色ニシテ翅ノ半ニ達ス、體長二、五乃至二、八粍（翅端マデ）

經過習性及ビ被害狀況

桑ノ葉ノ裏面ニ附著シ汁液ヲ吸收ス、性活潑ニシテ之ヲ捕ヘントスレバ葉ノ表面ニ廻リ更ニ追ヘバヨク飛翔ス春季ニ最モ多シ、桑樹ニ取リテハ筆紙ニスベキ程ノモノニアラズ、從テ驅除スルニ及

バズ。

分布　臺灣、支那、印度等、

被害植物目錄

一、茶　Thea sinensis L.

二、柑橘　Citrus spp.

三、桑　Morus alba. L.

二四、くろすぢほそさじよこばい（第六版12.）

學名　Nirvana orientalis Mats. var. rubrosuturalis Mats.

體長四粍内外（翅端マデ）ノ美麗ナル浮塵子ニシテ頭ハ圓錐狀ヲナシテ前方ニ突出シ、體ハ上下ニ扁平ナリ、色ハ黃色或ハ帶綠黃色ナリ、頭頂ヨリ翅端ニ近ク一黑縱帶ヲ走ラシ、其兩側ハ廣ク赤色ナリ、翅端ニハ更ニ一大黑點ヲ具ヘ、翅端ニ近キ前緣ヨリ逆八字形ノ黑褐紋ヲ走ラス、尙詳細ニ記載スレバ次ノ如シ、

成蟲ノ記載

體ハ扁平、黃色若シクハ帶綠黃色ノ中形ノ浮塵子ナリ、頭部ハ圓錐狀ヲナシテ甚ダ長ク頭頂ニハ一黑斑ヲ有シ之ヨリ後頭ニ向ツテ相接近セル二本ノ縱黑線ヲ走ラス、觸角ハ長ク末端ヤヽ暗色ヲ帶ブ、複眼ハ大ニシテ長楕圓形、中央ハ暗色、其周圍ハ黃色ナリ、顏ハ全體黃色、口吻ハ大ナラズ、前胸背ハ殆ンド半圓狀ヲナシ其中央線ニ沿ヒテ一大黑縱線ヲ走ラス、稜狀部ハ三角形ニシテ長サ前胸背ト殆ンド等シク中央ニハ一大黑縱帶アリテ前胸ノモノト連結ス、前胸背及ビ稜狀部ノ黑帶ノ兩

側ハ廣ク赤色ヲ呈ス、前翅ハ淡黄、半透明ニシテ其內緣ニ沿ヒテ黑帶ヲ走ラシ前胸及ビ稜狀部ノモノト連續スコノ黑帶ハ分離脈ノ先端ニテ止マリ其ノ兩側ハ廣ク赤色ヲ呈ス、翅端ニ近ク一大黑點ヲ有シ其前方ニ淡赤色ノ斑點アリ、更ニ前緣ノ末端ニ近ク逆八字形ヲナシテ淡赤色斑紋ノ方向ニ走レル黑短線アリ、後翅ハ白色半透明ニシテ薄シ、胸下ハ黄色、腹部ノ背面ハ赤色、但シ其前端ノ數節ハ稍々黄色ヲ帶ブ、腹部腹面ハ黄色、生殖板ハ大、其ノ下面ニ數箇ノ黑刺毛ヲ生ズ、腹部ハ翅ノ三分ノ二ノ長サヲ有ス、肢ハ黄色、後肢脛節ニハ長刺ヲ竝列ス、體長四粍(翅端マデ)

經過習性

葉ノ裏面ニ普通ナルモ主トシテ山桑或ハ野桑ニ多シ。

分布　臺北。

被害植物目錄

一、桑　Morus alba L.

浮塵子類ノ驅除豫防法

桑樹ノ害蟲トシテ浮塵子ハ殆ンド注意ニ値セザルモノナリ、故ニ何等ノ驅除豫防法ヲ講究セザリキ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第五項　泡吹蟲科　Cercopidae.

一一五、くはひめあわふき　（新稱）（第六版13.）

學名　Aphrophora atropilosa Mats.

成蟲ハ長サ（頭頂ヨリ翅端マデ）八粍幅四粍ヲ有シ、暗褐色ヲ呈シ黄金色ノ微毛ヲ裝フ、前翅ノ中央

ニ近ク黄白ノ一斜帶ヲ有ス、普通ハ枝上ニ靜止シ頭部ヲ上ゲテ斜メニ止マルガ故ニ桑ノ芽ト擬フコト多シ、幼蟲ハ葉片葉柄若シクハ小枝ニ泡樣ノ分泌物ヲ出シテ自體ヲ被フ。

成蟲記載

頭部ハ暗褐、暗黑色ノ顆粒ヲ密布ス、前端ハ圓ク突出シ單眼ハ二箇、紅色ノ光澤ヲ有ス、單眼間ノ距離ト單眼ト複眼トノ距離ノ半ニ過ギズ、觸角ハ三節ヨリ成リ末節ノ鞭狀部ハ白ク其他ハ凡テ黑シ複眼ハ大ニシテ暗褐ナリ、頭ノ中央線ニハ一隆起縦線アリ、前胸背ハ大ニシテヨク隆起シ中央線ニ隆起縦線ヲ走ラス、前緣ハヘノ字形ニ前方ニ突出シ側緣ハ短小ニシテ八ノ字形ニ開キ後緣ハ大ニシテ逆八字形ニ後方ニ開キ其ノ稜狀部ニ接セル所ハヘノ字形ニ内方ニ彎曲ス、全體暗黃色ニシテ暗褐色ノ點刻ヲ密布シ、稜狀部ハ五角形狀ヲナシ末端尖ル、暗褐色ニシテ點刻多シ、前翅ハ暗黃ニシテ暗褐色ノ點刻ヲ密布シ其ノ中央ニ近ク黄白ノ一横帶アリ、其後方ハ特ニ暗褐ナリ翅脈ハ太ク暗褐ナリ、胸下及ビ腹部ハ暗褐ナリ、體及ビ前翅ニハ一面ニ黄金色ノ短毛ヲ粗生ス、肢ハ暗褐色、脛節ノ内面ニ二刺ヲ具ヘ更ニ先端ニ鋸齒狀ノ三刺アリ、ヨク跳躍ス、體長四粍(翅端迄)

經過習性

本蟲ハ春季野桑ニ普通ナル種類ニシテ幼蟲ハ葉片葉柄及ビ小枝ニ泡樣ノ分泌物ヲ出シテ自體ヲ包ム、成蟲トナレバ小枝ニ頭ヲ上ケテ靜止スルガ故ニ芽ト見擬フコトアリ、年何回ノ發生ヲナスヤ明カナラザルモ二月頃成蟲最モ多ク四月頃幼蟲發生シ盛ンニ泡樣ノ分泌物ヲ分ス、七月ニ羽化スルガ如シ。

被害狀況

幼蟲ノ時期專ラ加害ヲ逞フシ葉ニ附カバ葉ヲ硬化シ枝ニアリテハ葉芽ノ開綻ヲ損フ、本蟲ハ普通

ノ桑園ニ現ハルヽコト稀ニ多クハ山間ノ野桑或ハ山間陰地ノ桑園ニ限ラルヽガ如シ、蠶兒ハ本蟲ノ泡ノ附著セル部方ヲ食スルコトナシトイフ、又泡ノ附著セルマヽ給桑スルモ大ナル害ヲ認メズトイフ、桑以外ノ植物ニテ發見セルコトナシ。

分布　臺灣。

驅除豫防法

一、桑樹ニ生ズル泡様ノ分泌物中ヲ檢シ幼蟲ヲ捕殺スベシ。

第六項　白蠟蟲科　Fulgoridae.

臺灣ニ於テ桑樹ニ寄生スル白蠟蟲ニ左ノ四種アリ、最モ平易ニ之ガ檢索表ヲ示サントス。

A. 體ハ上下ニ扁平ナリ
1. 頭ノ長サハ幅ノ二倍以上ニ達ス……………………てんぐすけば
2. 頭ノ長サハ幅ト大差ナシ……………………みどりひらたうんか

B. 體ハ左右ニ扁平ナリ
1. 頭ハ廣ク短カリ頭頂ハ圓シ……………………あをばはごろも
2. 頭頂ハ著シク前上方ニ斜メニ突出シ烏帽子狀ヲナシ、頭ハ長シ……………ゑぼしはごろも

一二六、てんぐすけば　（第六版11.）

學名　Dictiophora sinica Walk.

頭頂ヨリ翅端マデノ長サ十二粍ニ達スル黃綠色ノ白蠟蟲ナリ、頭ハ圓錐形ヲナシテ著シク延長シ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

三箇ノ縦隆起線ヲ走ラス、翅ハ透明、翅脈ト縁紋トハ褐色ナリ、本場特別報告第一號五十六頁ニハ次ノ如ク記載シアリ。

成蟲

體ハ黄綠色、頭ハ圓錐形ヲナシテ著シク前方ニ延長シ複眼ノ間ヨリ青綠色ノ三縦隆起線ヲ頭頂ニ向ツテ走ラス、然レドモ中央ノ一本ハ末端ニ達セズ、胸背及ビ稜狀部ハ黄色ニシテ胸背ノ中央ニアル三條ト其兩側ニアル各一條、稜狀部ノ中央ニアル三條ト其兩側ニアル各二條ノ隆起線ハ青綠ナリ、前翅ハ透明、翅脈及ビ縁紋ハ褐色、後翅ハ無色透明ニシテ短カシ、肢ハ黄色ニシテ體ニ比シ細長ナリ、體長一二粍乃至一四粍（翅端マデ）

幼蟲及ビ卵子

卵子ハ長楕圓形ニシテ光澤アル黑色ヲ呈シ一端ニ三角形ノ附屬物アリ長サ一粍幅〇、五粍ニ達ス、幼蟲ハ成蟲ト殆ンド同一ノ形ヲナスモ體軟弱ニシテ翅ヲ缺ギ前頭ノ延長而カク大ナラズ、尾端ニハ數本ノ線毛ヲ有ス、翅基ハ蟲齡ノ差ニ從ヒ大小アリ。

經過習性及加害狀況

年何回ノ發生ヲナヤヤ未ダ明カナラズ、成蟲幼蟲共ニ桑ノ葉ヲ害ス被害輕少ナレバ意ニ介スルニ足ラズ。

分布　內地、臺灣、支那等。

被害植物目錄

一、稻　*Oryza sativa* L.

二、甘蔗　*Saccharum officinarum* L.

三、柑橘　*Citrus* spp.

四、桑　*Morus alba* L.

驅除豫防法

現今ハ特ニ驅除豫防法ヲ講究スル必要ヲ認メズ。

一一七、みどりひらたうんか（第六版14.）

學名　*Osea dimiduata* Motsch.

體ハ淡綠色、弱軟ニシテ扁平、頭部前胸背及ビ中胸背ト稜狀部ニハ三本ノ綠色縱隆起線ヲ走ラシ前胸ノ側方ニハ更ニ一箇ノ小ナル隆起線ヲ有ス、翅ハ薄ク透明、淡綠色ノ翅脈ヲ有ス、體長七粍（翅端迄）

成蟲ノ記載（本場特別報告第八號百六十三頁）

中庸大ノうんかニシテ體扁平、淡綠色、頭ハ短カク脊面平タク三本ノ綠色縱隆起線ヲ有ス、コノ內左右ノ二本ハ複眼ノ內側ヲ走リ前方ニテハ頭部ノ前緣トナリ左右ヨリ稍角度ヲナシテ合著ス、中央ノモノハ直線形ヲナシ其兩側ハ短小ナル同色ノ斜縱隆起線ヲ有ス、頭頂ハヤヽ黑色ヲ帶ビ下面ニ向ツテ幅廣キ短縱隆起帶一本ヲ有ス、顏ハ平タク兩側ハ緣取ラレ後緣ハ梯形ニ緣取ラル、表面ノ中央ニハ細キ縱隆起線ヲ有ス、複眼ハ黑色ニシテ楕圓形、頭ノ兩側ノ後緣ニ位ス、前胸背ハ頭ヨリ短カク幅甚ダ廣ク前緣ハ山形ヲナシ外方ニ彎曲シ、後緣ハ前緣ト殆ンド相平行シ直角形ニ內方ニ彎曲ス、表面ヤヽ背面ニ高マリ三本ノ綠色縱隆起線ヲ有ス、中胸背ハ稜狀ヲナシ大ニシテ中央ニ縱隆起線ヲ有スルコト前胸背ノ如シ、前翅ハ幅廣ク三分ノ二ノ基部ハ淡綠色ニシテ小隆起點ヲ散在シ三分ノ一ノ末端ハ殆ンド無色透明、其ノ境ハ斜メニ直線ヲナス、翅脈ハ太ク明カニシテ綠色、後翅ハ前翅ヨリ著シク小形、無色透明ニシテ淡綠色ノ翅脈ヲ有ス、肢ハ淡黃綠色ニシテ細ク、微毛ヲ粗生シ跗節ノミハ淡黃ナリ腹部ハ幅廣ク短カク稍々扁平ニ背面綠色、腹面ハ淡黃綠色ナリ體長七粍（頭頂ヨリ翅端マデ）

幼蟲

淡綠色、頭部ハ圓錐狀ニ前方ニ突出シ扁平ナリ、複眼ハ大ニシテ暗赤色ヲ呈シ胸部ハ三環節共ニ大ナリ、中後兩胸節ニハ大ナル翅基ヲ供ヘ（第一齡ノモノハ之レヲ缺グ）腹部ハ小ナリ、尾端ニハ綿

毛狀ノ長毛數本ヲ有シ、扇子ノ骨ノ如ク開閉ス、幼蟲ハ白色蠟質ノ綿絮ヲ分泌シテ自體ヲ包ムコトアリ、(素木技師ニ依レバ特別ノ場合ナラント)桑ノ葉ノ裏面ニ屢々綿絮ノ如キモノ附著セルハ卽チ本蟲ナリ、而シテ老熟セルモノハコノ綿絮ヲ有セズ

經過習性及ビ加害狀況

幼蟲ハ桑葉ノ裏面ニ存在シ綿絮ヲ被ムルモ老熟スルニ從ヒ之ヲ去リ葉裏ニ密著シ養液ヲ吸收ス、成蟲モ亦幼蟲ト同ジク樹液ヲ吸收ス未ダ甚ダシキ發生ヲ見タルコトナシ、桑樹害蟲トシ意ニ介スル程ノモノニアラズ。

本蟲ニ加害セラレタル葉ハ葉脈ノ兩側ニ沿ヒ黄白色ノ斑點ヲ生ジ其部分ノ細胞破壞セラル、第十圖之ナリ。

分布　內地、臺灣、支那。

被害植物目錄

一、桑　*Morus alba* L.

二、柑橘　*Citrus* spp.

驅除豫防法　同前。

一一八、あをばはごろも　(第七版1.)

學名　*Geisha distinctissima* W'lk.

全體黃綠色又ハ帶白綠色ニシテ翅ハ甚ダ大、網狀脈明カニシテ翅底ニハ顆粒狀突起多ク、翅ヲ疊メバ左右ニ扁平トナル、體長一〇粍(翅端マデ)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

成蟲記載（本場特別報告第八號百六十四頁）

黃綠色乃至白色ヲ帶ビタル綠色ニシテ左右ニ扁平ナリ、頭ハ短カク橫長方形ヲナシ前緣僅カニ外方ニ彎曲ス、兩側ハ高ク緣取ラレ頭頂ハ中央少シク隆起シ一本ノ細キ隆起線アリ顏ハ斜メニ下方ニ向ヒ稍扁平ニシテ兩側高ク緣取ラル、コト頭頂ト同ジクシテ互ニ連續ス、複眼ハ黑褐色半球狀ニシテ其ノ周圍ハ淡色ナリ、前胸背ハ頭ヨリ長ク、前緣著シク外方ニ彎曲シ細ク緣取ラレ中央ヤ、凹ム、表面ハ稍々高マリ中央ニ二本ノ不規則ナル縱溝ヲ有スルヲ以テ一見一隆起線アルガ如シ、後緣ハ少シク內方ニ彎曲ス、中胸背ハ甚ダ大ニシテ殆ンド正方形、前後兩側緣ハ何レモ直角ヲナシ緣取ラレ脊面ハ著シク隆マレリ、其中央長楕圓形ニ平カニシテ其ノ中央ニ一隆起線ヲ有シ兩側ニハ同樣ノ隆起線アリ、前翅ハ甚ダ大ニシテ長方形ニ近ク後緣ハ殆ンド直角ヲナシ後緣ノ三分ノ二ノ前方ハ直線ヲナス、前緣圓ク前緣角モ亦圓シ周緣ハ稍々淡黃褐色ニ緣取ラレ翅脈ハ明カニシテ淡黃褐色ヲ呈シ網狀ヲナス、後翅ハ稍々白色ニシテ前翅ヨリ短小ナリ翅脈淡色、網狀ヲナサズ、肢ハ小形ニシテ細ク淡黃綠色、腹部ハ短大、常ニ靜止ノ際ハ頭ヲ下方ニ向ケ翅ヲ水平線ト殆ンド直角ニ、左右相合シテ斜立ス、體長一〇粍。

經過習性及加害狀況

幼蟲ハ翅ヲ缺ギ淡綠色ヲ呈シ白色蠟質ノ綿絮中ニ包マル、肢ハヨク發達シ跳躍ス、幼蟲成蟲共ニ桑樹ノ嫩葉ニ集マリ口吻ヲ插入シテ汁液ヲ吸收スルヲ以テ多少ノ害ヲ桑樹ニ與フ、然レドモ其害輕少ナリ。

分布　內地、支那、臺灣等。

被害植物目錄

一、桑　*Morus alba* L.

二、柑橘　*Citrus* spp.

三、茶　*Thea sinensis* L.

驅除豫防法　同前

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

二九、えぼしはごろも （第七版2.）

學名 Tonga formosana Mats.

體長二〇粍（翅端マデ）內外ノ大形ノはごろもニシテ左右ニ扁平、暗綠色ヲ呈ス頭部ハ長ク上方ニ曲リ翅端モ亦銳角ヲナシテ尖ル、全體トシテ烏帽子ノ如シ。

成蟲記載

體ハ黃色、頭部ハ長ク延長シ著シク上曲シ其先端ハ稍々暗色ナリ、顏ニハ四條ノ縱隆起線アリテ其ノ兩側ニ位スルモノハ短カク頭頂ニ達セズ、頭頂ノ兩側ニモ縱隆起線アレドモ短小ナリ、前翅ハ暗綠色ニシテ硬ク滑澤アリ、前緣ハ內方ニ刳ラレ弓狀ヲナス、內緣角ハ銳角ヲナシテ著シク突出ス、內緣ハ黃色、翅脈ハ綠色ニシテ橫脈ハ判然セズ、頭、胸及ビ前翅ニ顆粒ヲ密布シ、肢ハ黃褐、暗褐ノ小點ヲ散布ス、體長二〇粍ニ達ス。

經過習性

未ダ明カナラズ、野桑ニ屢々發生ス。

分布　臺灣（臺北、阿緱）。

驅除豫防法　同前。

第七項　蟬科 Cicadidae.

A. 體小ニシテ胸背ニ明カナル斑紋及黑帶アリ……………………くさぜみ

B. 體大ニシテ胸背ニハ明カナル斑紋ナシ………………………はごろもせみ

三〇、くさぜみ （第七版3.）

學名 Mogonnia hebes Walk.

黄綠色小形ノ蟬ニシテ頭頂ヨリ翅端マデ僅カニ二〇粍ニ過ギズ、前胸背ノ兩側ニハ大ナル圓紋アリ、中胸背ハ大ナル四條ノ黑帶ニ依リテ殆ンド黑色ニ見ユ、翅ハ透明、翅脈ハ綠色ナルモ翅端脈ハ黑褐ナリ。

成蟲ノ記載

黄綠色小形ノ蟬ニシテ頭頂ハ三角形ニ近ク背面ハ殆ンド平カニ下面ハ舟底狀ヲナス、頭頂ニアル三箇ノ單眼ノ後方ニハ夫々黑紋アリ、其内前方ニアル單眼ノ後方紋ハ小ナリ、複眼ハ暗黑色ナレドモ之ニ淡綠色ノ不規則ナル網狀線アリ、前胸背ハ長方形ヲナシ幅ハ長サノ二倍ニ達ス、表面ハ黑褐色ニシテ中央ニ一黄色縱線アリ、兩側ニハ大ナル圓形ノ黄褐紋アリ其側ハ黑色ナリ、中胸背ハ大ナル黑色ノ四縱帶アリテ中央ノモノハ短カシ、前翅ハ無色透明ニシテ腹部ノ約二倍ノ長サヲ有シ綠色ノ翅脈ヲ有ス、但シ翅端脈ハ暗褐ナリ、後翅ハ短小ニシテ腹部ノ末端ニ達セズ無色透明ニシテ翅脈ノ色ハ前翅ノ如シ、胸下及ビ腹部ハ黄色ナリ、肢ハ短大淡黄綠色ニシテ脛節及ビ蹠節ノ末端ハ淡褐爪ハ暗褐ナリ、前肢ノ腿節ハ特ニ大ナリ、腹背ノ中央ニハ隆起線ヲ走ラシ其兩側暗褐斑ヲナス體長二〇粍（翅端マデ）

經過習性及加害狀況

本蟲ハ桑園ニ極メテ普通ニシテ六七月ノ交最モ多ク成蟲發生ス、恐ラク同幼蟲時代ニ根ヲ食害スルモノナラン、年一回ノ發生ヲナスモノヽ如ク雜草諸灌木ニモ普通ナリ。

分布　臺灣、支那、印度等。

被害植物目錄
一、雜草
二、甘蔗 Saccharum officinarum L.
三、柑橘 Citrus spp.
四、桑 Morus alba. L.

三一、はごろもせみ（第七版4.）
學名 Cicada ochracea Walk.

體長三〇粍内外ノ蟬ニシテ綠色又ハ黃色ナリ、前頭ニ一黑帶アリ、複眼ノ內側ノ單眼ニ接スル部分ハ僅カニ黑色、其他ニハ全ク斑紋ナシ、翅ハ透明、翅脈ハ綠色、翅端脈ハ褐色ナリ。

成蟲ノ記載（本場特別報告第一號八十頁）

體ハ綠色或ハ黃色ニシテ頭ハヤ、前方ニ突出シ前頭ニハ一黑色橫帶アリ、複眼ハ黑褐色或ハ黑色、單眼ハ紅色ナリ、其ノ中央ノモノ、後方及ビ兩側ノモノ、內方ハ僅カニ黑シ何レモ頭ノ中央部ニ存在ス、口吻ハ末端暗褐色、後肢ノ基節ニ達ス、其他ニハ斑紋ナシ翅ハ無色透明ニ翅脈ハ綠色、翅端脈ハ褐色ナリ、肢ノ腿節ハ膨大シ二剛刺ヲ有ス、腹面ニハ白粉ヲ裝ヒ、雄蟲ノ鱗狀瓣ハ淡黃褐色ニシテ白粉ヲ裝ヒ伸延シテ長サ一〇粍ニ達ス、體長三〇粍。

經過習性及加害狀況

年何回ノ發生ヲナスモノナルカ未ダ明ナラズ成蟲ハ六七月ノ交最モ盛ンニ發生ス、幼蟲ハ地中ニアリテ、根ヲ害スルモノナリ、蛹ハ一樣ニ暗黃色ヲ呈シ長サ二四粍ニ達ス、被害程度最モ輕少ニシテ筆紙ニスルニ足ラズ。

分布 臺灣、支那、馬來、印度等。

被害植物

一、柑橘 Citrus spp.

二、桑 Morus alba L.

第八項　盲椿象科 Capsidae.

三二、くはのみどりめくらがめ（第四版8.）

學名　Argenis sp.

成蟲ノ記載

體ハ綠色、頭部ノ中央ニハヤヽ大ナル縱凹溝ヲ備ヘ、頭頂ハ圓シ、觸角ハ複眼ノ前方ヨリ出デ第一節ハ綠色ニシテ太ク頭ノ長サヨリ僅カニ長シ第二節ハ最モ細長ク以下ノ各節ト共ニ暗色ナリ、前胸背ハ大、前緣ニハ縊レテ頸狀ヲナセル所アリ、複眼ハ圓ク大ニシテ暗綠ナリ、稜狀部ハ大、三角形ヲナス、翅ノ革質部ハ太ク、膜質部ハ無色透明ニシテ甚ダ薄シ、腹部ハ黃綠、肢ハ細長ク、後肢ノ腿節ハ頗ブル大テリ、全體多毛ナリ、體長三、五粍内外ニ達ス。

經過習性

經過不明、新葉又ハ芽ニ止マリ其ノ汁液ヲ吸收ス、四月ヨリ十月頃マデ桑園ニ普通ナルモサシタル害ナシ、故ニ驅除スルニ及バズ。

分布　臺灣全島。

第九項　椿象科 Pentatomidae.

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

本科ニ屬スル昆蟲ニテ普通ニ桑樹ヲ害スルモノ左ノ九種アリ、其中二三ヲ除クノ外ハ加害甚ダ輕少ナレバ注意ニ値セズ、左ニ是ノ區別點ヲ列記セントス

A. 稜狀部大ニシテ腹部全體ヲ被フ
　1. 體大ニシテ樺黄色ナリ……………………………………かばいろゐはかめむし
　2. 體小ニシテ黑色ナリ……………………………………きべりくろまるかめむし
B. 稜狀部廣大ニシテ半翅鞘ノ先端ニ達ス
　1. 體圓クシテ小黄色ナリ……………………………………まるしらほしかめむし
C. 稜狀部ハ小ニシテ半翅鞘ノ先端ニ達セズ
　a. 背面ハ霜降狀或ハ網目狀ノ模樣アリ
　　1. 前胸ノ兩側ニ鋭キ長刺ヲ供フ……………………………きしもふりはりかめむし
　　2. 前胸ノ兩側ニ鋭キ長刺ナシ………………………………きしもふりかめむし
　d. 背面ハ霜降狀又ハ網目狀ノ模樣ナシ
　　一、地色草綠色又ハ黄綠色ナリ
　　　1. 半翅鞘モ亦全部地色ト同色ナリ…………………………あをかめむし
　　　2. 半翅鞘ノ大部分ハ暗褐ナリ………………………………はねあかあをかめむし
　　二、地色ハ草綠色又ハ黄綠色ニアラズ
　　　1. 地色朱赤色…………………………………………………あかかめむし
　　　2. 地色群青色…………………………………………………ぐんじようかめむし

三三、あをくさがめ　(あをかめむし)(第七版5.)

學名　Nezara viridula L.

異名　Cimex torquatus Fab.

Pentatoma flavicollis Pal.

C. smaragdula Fab.

P. unicolor West.

P. oblonga West.

P. subsericea West.

P. leii West.

P. tripunctigera West.

P. proxima West.

P. chinensis West.

P. berylina West.

P. plicaticollis Lucas.

P. vicaria W'lk.

臺灣名ヲつぁうちんくわ（臭青龜）又ハちようぷい（石屁）トイヒ（凡テ椿象ノ類ヲカク稱スルモノナリ）全體綠色ニシテ觸角ニハ暗褐色ノ部分アリ之レヲ捕フレバ惡臭ヲ出ス、前胸背ノ前半黃色ナルモノモアリ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

成蟲記載

全體草綠色ナルカ或ハ頭部ノ前半ト前胸背ノ前半トハ黃色其他ハ凡テ草綠色ナリ、全體ニ點刻ヲ

密布シ、頭部ハ狹ク複眼ノ間ノ距離ハ頭長ヨリモ遙カニ短カシ、觸角ハ五節ヨリ成リ第三第四第五節ノ末端ノ大部分ハ暗褐ナリ、腹部ノ基部ノ前緣ノ中央ニ瘤狀ノ突起ヲ有シ、各腹節ノ側緣ノ後角ハ刺狀ヲナシ黑褐色ナリ、肉眼ニハ微小ナル黑點ノ如ク見ユ、體長一五粍內外、

卵子

壺狀ニシテ淡綠色、滑澤アリ、上面ノ中央ハ少シク凹ミ其ノ中央ハ再ビ隆起シ其ノ周緣ニ白色ノ微小ナル刺狀物ヲ列ス。

幼蟲

孵化當時ハ黃赤色ヲ帶ブルモ脫皮ヲ重ヌル每ニ色ヲ變ジ遂ニ淡綠色トナル、幼蟲ノトキハ多ク黃白斑點ヲ具フ、大體ノ形態ハ成蟲ノ如ク翅ヲ缺グノミ、

經過習性

成蟲ハ卵子ヲ二十粒乃至七八十粒ヅヽ二列乃至六列ニ葉上ニ產附ス、卵子ハ初メ淡綠色ナルモ孵化前ニハ黃赤色トナル、五六日ニシテ孵化シ黃赤色ノ幼蟲出ヅ、幼蟲ハ四回ノ脫皮ヲ重ネ一箇月餘ニシテ成蟲トナル、年二回ノ發生ヲナスモノト信ゼラルベキ理由アリ左ニ飼育表ノ一端ヲ示サン、

八月十八日	成蟲三十匹ヲ採集シ來リ飼育ヲ始ム
八月二十日	產卵ス、淡綠色ナリ
八月二十二日	卵子黃赤色ト變化ス
八月二十四日	卵子悉ク孵化ス
八月二十九日	第一回脫皮ヲナス
九月三日	第二回脫皮ヲナス

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

九月十日　第三回脱皮ヲナス
九月十八日　第四回脱皮ヲナス
九月二十八日　第五回脱皮ヲナシ成蟲トナル
二月五日(翌年)　成蟲尙活動性ナリキ
三月九日　野外ヨリ卵子ヲ採集シ來ル
四月二日　卵子孵化ス
四月九日　第一回脱皮ヲナス
四月十一日　全部逃走セリ

加害狀況

成蟲幼蟲共ニ芽、若キ枝或ハ葉ニ口吻ヲ挿入シテ液汁ヲ吸收スルモ大發生ヲナスコトナク常ニ被害甚ダシカラズ、其主ナル食料ハ却ツテ雜草ニ存在スルナラン。

分布　內地、琉球、臺灣、支那、印度、馬來、亞弗利加、歐洲等。

被害植物目錄

一、稻　*Oryza sativa* L.
二、甘蔗　*Saccharum officinarum* L.
三、粟　*Setaria italica* Beauv.
四、蔬菜類　*Oleris*.
五、柑橘　*Citrus* spp.
六、草棉　*Gossypium herbaceum* L.

七、桑　*Morus alba* L.

八、其他禾本科植物　Graminous crops.

驅除豫防法

一、捕蟲網ニテ捕殺スベシ。

三四、はねあかあをかめむし（第七版6.）

學名　*Plautia stali* Scott. ?

前者ニ酷似セルモ小形ニシテ少シク色彩ヲ異ニス、卽チ頭部、前胸背、稜狀部、體下及ビ半翅鞘ノ前緣、腹部ノ側緣ハ草綠色、半翅鞘及ビ膜質部ハ暗褐色ニシテ全體ニ微小ナル黠刻ヲ密布ス、稜狀部ノ幅ハ廣クシテ長サヨリ僅カニ短カキノミ先端圓シ。

成蟲ノ記載

體ハ綠色、半翅鞘ノ大部分及ビ膜質部ハ暗褐ナリ、頭部ハ綠色ニシテ短カク幅ト長サトハ殆ンド等シ、中板ト側板トハ等長、表面ニハ微小ノ黠刻ヲ密布シ側緣ハ複眼ノ少シ前方ニテ凹ミ頭頂ハ圓シ、複眼ハ黑褐色、其ノ後緣ハ綠色、單眼モ亦黑褐色ニシテ右左ノ單眼ノ距離ハ複眼ト單眼トノ距離ノ三分ノ一ナリ、觸角ハ五節ヨリ成リ基部ハ短大ニシテ頭頂ヨリ僅カニ短カシ、其他ノ部ハ暗綠ニシテ先端部ハ暗褐ナリ、口吻ハ殆ンド後肢ノ基節ニ達ス、前胸背ハ綠色、一面ニ黠刻ヲ密布シ、後緣ハ黑褐ナリ、側角ハ銳角ヲナシ先キ圓ク、其後方暗褐ナリ、前胸背ノ前緣ニ近ク左右ニ楔狀ノ小紋アリ、稜狀部ハ廣ク長サハ幅ヨリ僅カニ長ク先端部ハ小トナリ先端圓シ、綠色ニシテ黠刻アリ、半翅鞘ハ暗褐、其ノ前緣ハ綠色、基部ハ黃褐ナリ、膜質部ハ暗褐ナリ、腹部ノ側緣ハ綠色、各環節

ノ後角ハ僅カニ黒色ノ刺ヲナス、體下ハ黄綠色、中胸下面ノ中央ニハ隆起線ヲ有シ腹部ノ下面ノ中央ハ漸次兩側ヨリ隆マリ黄色ナリ肢ハ綠色ニシテ細ク、長カラズ、蹠節ハ暗色ナリ體長一〇粍、幅七粍。

加害狀況

前種ノ如シ、前種ヨリ更ニ稀ナリ。

分布　前種ノ如シ。

三五、あかかめむし（第七版7.）

學名　Menida histrio Fab.

異名　Rhaphigaster concinnus Dall.

Rh. strachioides Wlk.

Menida rufa Shiraki.

體長五乃至八粍ノ小椿象ニシテ體ハ赤ト黒トノ混合色ヨリ成リ、前種ニ似テ頭短カク其幅ハ長サヨリ大ナリ。

成蟲記載

小形ノ椿象ニシテ地色ハ赤色、黒斑及ビ黒色點刻多シ、頭部ハ短カク其ノ長サハ兩眼間ノ幅ヨリ小ナリ、四條ノ黒縱線アリ其周圍モ亦黒ク黒色點刻アリ、複眼ハ黒シ前胸背ノ前緣ハ半圓形ニ後方ニ彎曲シ、黒色ノ細線ニヨリテ緣取ラル、四箇ノ黒斑アリ、前ナルハ小ニシテ三角形ヲナシ中央赤ク後ナルハ大ニシテ殆ンド中胸背ノ後部ヲ被フ、稜狀部ノ中央ニハ黒斑アリ、半翅鞘ハ赤色、膜

質部ハ透明ナリ、體下、肢及ビ口吻ハ赤色、腹部腹面ノ兩側ニ近ク黒帶ヲ有シ、更ニ中央線ニ近ク黒斑竝列ス、腹部背面ハ黒ク、腹背ノ側縁ハ赤ク其ノ後縁ノミ僅カニ黒シ、腹部下面ノ基部ノ中央ノ前縁ニハ刺狀突起アリテ中肢ノ基部ニ達ス、觸角ハ暗赤ナリ、體長五乃至八粍。

經過習性

成蟲ハ葉上ニ二列ニ七八十粒卵子ヲ產附ス、卵子ハ楕圓形、上端ニハ十五乃至十七箇ノ棘狀小突起ヲ有シ、孵化ノ際ハ之ヲ界トシテ其內方圓ク開キ幼蟲之ヨリ出ヅ、常ニ直立シテ產附セラレ多數相竝ブ、產附當時ハ白色ナルモ後暗色トナル、長徑〇、六粍內外ナリ、幼蟲第一齡ノモノハ全體黒色第二齡ノモノハ頭胸ノミ黒ク(稍綠色ヲ帶ブルコトアリ)前胸背ニ二箇中胸背ニ二箇ノ小黃白點ヲ生ジ、腹部ノ背面ハ淡黃白色ニシテ中央黒色ナリ、三齡以後ノモノハ前胸背ノ小紋横ニ長クナリ。周縁ハ淡黃白色トナリ、中胸背ニハ三箇ノ同色ノ細長キ紋アリ、側縁モ亦淡黃白色ニ變ジ白色ノ翅鞘ヲ生ズ、後胸背ハ黃白ニシテ中央ニ赤色ノ大紋ヲ有ス、腹背ハ黃白、各節ニ淡赤色ノ横線ヲ有シ中央ニ二箇ノ黒大紋アリ、四回ノ脫皮ヲ經テ成蟲トナル、年何回ノ發生ヲナスヤ明カナラザルモ恐ラク數回ニ上ルモノナラン。

被害狀況

本蟲ハ元來ハ禾本科植物ヲ好ムモノニシテ桑ヲ侵スコトハ一時的ノ現象ナリ。

分布　印度、びるま、支那、臺灣、日本(內地)。

被害植物目錄

一、稻　*Oryza sativa* L.

二、甘蔗　*Saccharum officinarum* L.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

三、桑　Morus alba L.

三六、きしもふりはりかめむし（第七版8.）

學名　Canthecona furcellata Wolff. var. formosana Shiraki.

體長一〇乃至一二粍ノ椿象ニシテ地色黃色、之ニ黑色ノ大點刻密布セルヲ以テ黃ト黑トノ霜降ヲナス、前翅ノ後角著シク側方ニ突出シ刺狀ヲナシ其刺端ノ後側ニ一齒ヲ有ス、稜狀部ノ基部ニ黃色ノ圓紋アリ、腹側及ビ肢ハ黃ト黑トノ縞ヲナス。

成蟲記載（特別報告第八號二一〇頁）

全體黑色ニシテ黃色ノ霜降模樣アリ、頭ハ著シク細長ニシテ兩側相平行シ前方ニ突出ス、頭ハ黑色ニシテ稍々褐色ヲ帶ビ中央ノ前方ニ黃色縱線ヲ有シ小顆粒ヲ列シ二本ノ不明縱溝ヲ有ス、前緣ハヤヽ圓ク突出シ、殊ニ中央突出ス、口吻ハ淡黃褐色ニシテ四節ヨリ成リ幅稍廣ク扁平、中ニ赤褐色ノ縱溝ヲ有シ末端節ハ赤褐色ヲ呈シ最小ナリ、第二節ハ細長ク第一節最大、後肢基節ヲ越ユ、觸角ハ糸狀五節ヨリ成リ體長ヨリモ遙カニ短カク黑褐色ナレドモ基部ヨリ第三節ノ後半迄ハ稍赤色ヲ帶ビ第四、第五節ノ各基部ハ淡汚黃色ヲ呈ス、複眼ハ黑褐色、後緣ニ黃色部アリ、形ハ球狀、頭ノ兩側後方ニ位ス、單眼ハ二箇前胸背ハ大ニシテ前緣圓ク後方ニ彎曲シ、後緣ハ前緣ノ約二倍ノ幅ヲ有シ、殆ンド直線、兩側緣ノ約四分ノ一ハ斜ニ外方ニ直線ヲナシ齒狀之ヨリ三分ノ二後方ニ至ル迄ハ直ニ內方ニ彎曲シ同ジク外方ニ斜走ス、三分二ノ後方ハ中央ニ斜ニ稍直線ヲナス、故ニ三分ノ二ノ所殆ンド直角ヲナシ其角頂ヨリ側方ニ稍々前方ニ曲レル一大黑色刺ヲ突出シ其ノ刺ノ末端ニ近ク後緣ニ一小齒ヲ有ス、表面ハ黃色ニシテ之ニ黑褐色ノ點刻ヲ散布スルヲ以テ一見黑褐色ニ黃色ノ霜降ヲナセルガ如キ色ヲ呈ス、三分ノ二ノ所橫ニ隆起ス、稜狀部ハ長ク三角形ニ近ク、表面ニハ黃白色ニシテ之ニ黑色點刻ヲ散布シ爲メニ前胸背ト同色ナレドモ基部ノ兩側ニ各一箇ノ黃白色斑ヲ有シ前緣ノ中央ニ一小同色縱紋ヲ有シ、後端ハ黃白色ヲ呈ス、前翅ノ革質部ハ細長、淡黃色ニシテ黑褐色ノ點刻ヲ散布シ後端ハ帶紅色ヲ呈ス、膜質部ハ幅廣ク稍稜形ニ近ク暗黑色ニシテ前緣及ビ外緣ニ一大黑色紋ヲ有ス、全體透明ナリ肢ハ細長腿節ノ三分ノ二基部ハ淡赤色ヲ帶ビ時ニ黃白ナリ、末端ノ三分ノ一ハ黑色、脛節ハ黑色ニシテ中央淡黃色ヲ呈シ跗節

ハ黒褐色ヲ呈ス、前肢腿節ノ三分ノ二前方ノ下縁ニ一小刺ヲ有シ、脛節ノ上縁二分ノ一末端部ハ甚ダシク隆起シ小片ヲ附ス、腹部ハ背面黒色ニシテ隆マリ腹面ハ著シク隆起シ淡汚黄色ニシテ各節ノ兩側縁ニ近ク各一箇ノ弧狀溝線ヲ有シ其近傍ニハ暗黑色ノ汚點ヲ有ス、第五腹節ノ中央ニ一箇ノ楕圓形暗黑紋ヲ有ス、體長一三粍内外。

經過習性

年何回ノ發生ヲナスヤ未ダ明カナラズ、屢々他ノ昆蟲ノ幼蟲ヲ食スルコトアリ、故ニ害多キヤ益多キヤ疑問ナリ、然シテ桑園ニ現ハルヽコトモアマリ多カラズ。

被害植物

一、くわ　Morus alba L.

二、わた　Gossypium herbaceum L.

分布　臺灣。

三七、ぐんじょうかめむし　(第七版10.)

學名　Dalpada smaragdina Wlk.

體長一八粍(翅端マデ)、群青色ニシテ金屬光澤ヲ有シ、頭ハ長ク頭頂凹ミ前胸ノ後角ハ圓錐狀ニ突起ス、觸角ハ暗褐、第四第五節ノ基部ハ廣ク黃色ナリ、腹面(周縁ヲ除ク)稜狀部ノ末端ハ黃色、肢ハ暗褐、翅ノ膜質部ハ暗灰色ナリ、前胸及ビ稜狀部ノ中央線ニハ後端ニ達セザル細キ縱隆起線アリ前胸ノ前方ニ近ク一對ノ不正形凹紋アリ、全體ニ點刻ヲ密布ス。

成蟲ノ記載(特別報告第八號二一四頁)

中庸大ノ楕象ニシテ幅廣ク背面群青色ヲ呈シ點刻ヲ密布ス、頭ハ細長ニシテ其ノ背面ハ側方ニ於テ稍々凹ミ殆ンド長方形ナレ

ドモ前縁稍々幅狹ク中板ハ側板ヨリ短小ナリ、側板ノ末端ハ相接合セズシテ外側縁ハ直線的ナラズ、先端ハ二齒ニ分ル、口吻ハ細長ニシテ暗褐色ナレドモ基部ノ兩側ハ黄白ナリ、末端ハ第一腹節ノ基部ニ達ス、觸角ハ細長ナレドモ體ヨリ遙カニ短カク五節ヨリ成リ黑褐色ニシテ微毛ヲ粗生シ第四第五兩節ノ二分ノ一基部及ビ第一節ノ内縁及ビ基部ハ淡黄色ニシテ僅カニ赤味ヲ帶ブ、第一節ハ最短ニシテ最大、第二節ノ二分ノ一長、第二節ハ第三節ヨリ稍々短カク第三節ハ第四節ヨリ稍短カク第五節ト殆ンド同長ナリ、複眼ハ頭ノ基部ノ側縁ニ位シ小球形ニシテ暗褐色ヲ呈シ淡黄色ニ縁取ラル、單眼ハ小、淡黄色ヲ帶ビ左右相離ルコト複眼ト單眼トノ距離ノ約二倍ナリ、頭ノ後縁ノ中央ニ暗色ノ不規則ナル一斑ヲ有ス、前胸背ハ大ニシテ長サヨリ幅廣ク前縁ヤ、内外ニ彎曲シ其中央微カニ外方ニ突出ス、後縁ハ殆ンド直線ニシテ四分ノ一兩端ハ前方ニ傾斜シ後角ハ殆ンド百三十五度ノ角ヲシナ稍圓味ヲ有ス、側縁ハ微カニ内外ニ彎曲シ斜ニ外後方ニ走リ、側角ハヤ、側方ニ突出シ鋭角ヲナシ暗色ニシテ末端ニ一小淡黄點アリ、又側縁ノ二分ノ一前方ハ細ク淡黄色ヲ呈シ僅カニ糸狀ヲナス、表面ハ側角間ヤ、高マリ中央ニ一細縦隆起線ヲ有シ其兩側ニシテ前縁ニ近クY字形ノ淡暗色線ヲ有ス、稜狀部ハ幅ヨリモ長ク末端細ク後方ニ延ビ末端圓ク淡黄色ヲ呈シ基部ノ兩端モ亦淡黄色ヲ呈ス、或ル個體ニアリテハ前縁ノ中央ニ三箇ノ微小淡黄點ヲ有シ其中央ノモノヨリ後方ニ少シク細線ヲ生ズルコトアリ、前翅ハ大ナラザレドモ末端ハ腹端ヲ越ユ、革質部ハ微小點刻ヲ散在シ内片ハ甚ダ細長ク外片トノ境ハ淡黄褐色線ヲ有ス、外片ノ外側線及ビ中央ノ一縦線ハ淡黄色ヲ呈シ後角ハ稍々鋭角ヲナス、膜質部ハ小ニシテ透明、淡褐色ニ不規則ニ色取ラル肢ハ細ク淡褐色ニシテ微毛ヲ粗生シ腿節ノ基部甚ダシク淡色、蹠節ノ末端暗褐色ヲ呈ス體ノ腹面ハ淡黄白色ニシテ側縁ハ濃青色ニ縁取ラル、胸片ニハ數箇ノ不明暗褐色點ヲ有シ中胸腹片ニハ四箇ノ淡青色小點ヲ横列シ中央ニハ高キ一細縦隆起線ヲ有シ其ノ前端ニ至ルニ從ヒ稍高シ後胸腹片ニ於ケル臭液分泌孔ハ細長ニシテ淡褐色ヲ呈シ彎曲ス、腹部腹面ハ中央ニ縦溝ヲ有セズ、氣門ハ黑色基部ニハ刺ヲ有セズ各節ノ後角ハ稍尖ガリ黑色、背面ハ暗黑色ニシテ稍々凹ミ後端ニ一小淡色紋ヲ有シ腹側縁ハ濃青色ニシテ一樣ナリ體長一六粍。

経過習性

經過習性

屢々桑園ニ現ハル、モ經過習性共ニ不明ナリ恐ラク大害ナカラン。

分布　臺灣。

被害植物

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

くは Morus alba L.

三八、かばいろおほかめむし（第七版11.）

學名 Poecilocoris druraei L.

異名 P. obsoletus Dall.

體ハ卵圓形.大形ノ黄赤色ノ椿象ナリ、頭部、觸角、肢及ビ前胸背ノ二斑紋ト稜狀部ノ十三斑點トハ黑紫色ナリ、稜狀部ハ頗ブル大ニシテ殆ンド腹部全體ヲ被ヒ尾端ニ達ス、腹部ノ側緣ハ僅カニ、前胸ト稜狀部トノ接合部ニテ其側方ニ顯ハルルノミ、體長 ○粍、幅一二粍。

成蟲ノ記載（特別報告第八號二二一頁）

體ハ卵圓形ニ近ク背面黄赤色ニシテ淡褐色ノ微點刻ヲ散在ス、頭ハ長ク藍黑色ニシテ背面殆ンド扁平、中板ハ稍々側板ヨリモ長ク殆ンド點刻無ク末端褐色ヲ帶ブ、側板ノ外側緣ハ複眼ノ前方ニ於テ內面ニ彎曲シ點刻密布ス、口吻ハ細長ク、淡黄褐色、末端ハ黑褐色ニシテ後肢基節ノ後方ニ伸ビ、第二節ハ第三第四節ノ和ヨリ短カシ、觸角ハ五節ヨリ成リ黑褐色ニシテ微毛ヲ粗生シ縱溝ヲ有シ、複眼ノ下方ヨリ生ズ、第一節ハ第二節ヨリ僅カニ長ク、第二節ハ最モ細ク且ツ短カク第三節ハ第四節ヨリ短カク、第二節ノ約二倍、第四第五ハ殆ンド同長、複眼ハ黑色ニシテ小、頭ノ兩側ノ後緣ニ位シ單眼ハ黄赤色ニシテ小、左右ノ距離ハ複眼トノ距離ノ約二倍アリ、前胸背ハ大ニシテ前緣短カク內方ニ彎曲シ、側緣ト共ニ點刻ニヨリテ緣取ラル、後緣ハ五分ノ三中央ハ殆ンド直線ニ近ク其ノ上端上方ニ曲リ、後角ハ鈍角ヲナシ圓味ヲ有ス、側角ハ殆ンド直角ヲナシ末端圓シ、表面ニハ前緣ニ近ク左右一箇ヅヽノ半月形點刻ヲ有ス、稜狀部ハ大ニシテ腹部脊面ヲ被ヒ腹側緣ノ前端部ノミ現ハル、表面ニハ十三箇ノ大紋ヲ有ス、內五箇ハ前緣ニ（中間ニ狹マレタル二箇ハ小）之レニ次ギ二箇殆ンド中央ニ横ニ四箇、末端ニ近ク二箇ヲ有ス之等前胸背及ビ稜狀部ニアル斑紋ハ紫黑色ナレドモ中ニハ全ク其ノ色ヲ止メズ單ニ淡色ヲ呈スル場合モアリ肢ハ青黑色ニシテ微毛ヲ粗生シ基部ハ淡褐色ヲ呈ス、胸腹面ハ中央淡褐色ニシテ他ハ藍黑色、中胸腹面ノ中央ニハ微カニ一縱溝ヲ有ス腹部腹面ノ中央ニハ細キ不明ノ一縱溝ヲ有シ全體淡赤黄色ニシテ光澤ヲ有シ基部側緣及ビ第六節ノ中央ニ於ケル一大紋ハ紫藍黑色ヲ呈ス、體長二〇粍、體ノ幅一二粍。

經過習性　本蟲ハ屢々桑園ニ現ハレ桑樹ヲ侵シ其汁液ヲ吸收スルコトアルモ未ダ經過習性ヲ明カニスルヲ得ズ。

分布　印度、びるま、支那、香港、臺灣。

三九、きしもふりかめむし　（第七版12.）

學名　Erthesina fullo Thunb.

異名　Cimex muscorens Fab.

長サ二三粍幅一二粍ニ達スル大形ノ椿象ナリ、地色黑色之ニ黃色ノ霜降ヲナシ點刻ヲ密布ス、頭ハ黑色ニシテ長ク、其ノ中央ニ黃線ヲ縱走シ前胸背ヲ貫キテ稜狀部ノ中央ニ至ル、頭ノ側緣及ビ前胸側緣ハ黃色ナリ、觸角ノ第一節ハ頭ヨリ短カク頭頂ヲ越ヘズ、翅ノ膜質部ハ暗黑、腹部ノ側緣ハ黃ト黑褐トノ橫縞ヲナシ、口吻ハ長ク腹部ノ第三節ニ達ス、腹部腹面ノ中央ニ縱溝アリ、腹面ハ黃色各節ノ境ハ暗褐ナリ、肢ハ黃色脛節及ビ腿節ハ細長ク各節ノ末端ハ廣ク黑色ナリ、脛節ノ基部モ僅カニ黑シ前後兩肢ノ脛節ニハ緣アリ。

卵子、橢圓形ニシテ直徑一、七粍ニ達シ上端ニ近ク鋸齒狀ノ刺ヲ繞ラシ之ヨリ幼蟲出ヅ、色ハ淡黃綠色ナリ、數列ニ十粒乃至三十粒ヲ規則正シクナラベテ葉上ニ產附ス。

被害狀況　若キ葉若シクハ若キ枝ニ口吻ヲ挿入シ汁液ヲ吸收ス、桑園ニ極メテ普通ナルモ著シキ害ナシ。

分布　錫蘭、印度、支那、海南島、日本(內地)、臺灣。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

被害植物

くわ　Morus alba L.

柑橘　Citrus spp.

四〇、まるしろほしかめむし（第十版5.）

學名　Eusarcocoris guttiger Thunb.

異名　Pentatoma nepalensis West.

P. punctipes West.

體長五粍、前胸ノ幅四、五粍ニ達スル球形ニ近キ椿象ニシテ黄色ノ地ニ黑色ノ點刻ヲ密布シ、稜狀部大ニシテ幅廣ク半翅鞘ノ先端ニ達シ、頭ノ幅ハ長サニ等シ、稜狀部ノ前角ノ基部ニ黄色ノ圓紋アリ、稜部狀ノ後半ノ幅ヤ、狹マレリ。

成蟲ノ記載（特別報告第八號二一八頁）

體ハ圓味ヲ帶ビ地色黄色ニシテ黑色ノ圓キ點刻ヲ密布ス、而シテ點刻ハ稜狀部ノ先端、半翅鞘ノ先端ニ近キ側緣ニハ少ナシ、頭部ハ幅廣ク長サト等長、先端狹マリ三角形狀ヲ呈スルモ先端ハ圓ク中板小側板トハ等長ナリ、後頭ハ黑シ觸角ハ五節ヨリ成リ第一節ハ甚ダ短カク末端ニ至ル程長シ、何レモ汚黄色ニシテ微毛ヲ粗生ス、口吻ハ長ク後肢ノ基節ヲ越ヘ、複眼ハ黑褐色其後緣ハ黄色ナリ、前胸背ハ幅廣ク長サハ幅ノ二分ノ一ナリ、前緣及ビ側緣ハ點刻ニテ緣取ラレ、前緣ニ近ク左右一對ノ點刻ニテ圍マレタル楔狀ノ褐色紋ヲ有ス、後角ハ圓ク鈍角ヲナス、稜狀部ハ大ニシテ幅廣ク長サハ幅ヨリ僅カニ大、其後半ハヤ、狹マリ先端ハ圓シ、基部ノ兩側ニ近ク黄色ノ圓紋ヲ殘留ス、半翅鞘ハ稜狀部ト等長、膜質部ハ透明ニシテ中央暗褐ナリ、腹部ノ腹面ハ暗黄、其ノ中央線廣ク暗褐ナリ、腹部ノ基部ノ中央ニハ一大刺前方ニ突出ス、腹部背面ハ黑褐、腹側緣ハ褐色ト黄色トノ橫縞ヲナス、胸下ハ暗褐、肢ハ暗黄ナリ、各肢ノ腿節ノ中央ヨリヤ、先端ニ近キ所ニ暗褐ノ斑アリ體長五粍、體ノ幅四、五粍ニ達ス。

經過習性及加害狀況

本蟲ハ春季及ビ秋季ニ多ク發生シ新條ニ無數ニ集合シ盛ンニ樹汁ヲ吸收ス、然レドモ其ノ期間永カラザレバ著シキ害ナシ、故ニ驅除スルニハ及バズト信ズ、本蟲ハ野外ノ諸種ノ樹木ニ廣ク寄生ス

分布　印度、ぴるま、支那、日本(内地)、臺灣。

被害植物目錄

一、桑　Morus alba L.
二、無花果　Ficus carica L.
三、烏榕　Ficus Wightiana Wall.
四、たいわんいぬびは　Ficus formosana Maxim.
五、なんきんはぜ　Sapium sebiferum Roxb.
六、かきばかんこのき　Glochidion zeylanicum A. Juss.
七、扶桑　Hibiscus rosa-sinensis L.

驅除豫防法

本蟲ハ甚ダ落下シ易キ性アレバ捕蟲網又ハブリキ罐ニ石油ヲ盛リ之レニ振ヒ落シ撲殺スベシ。

四一、きべりくろまるかめむし　(第七版9.)

學名　Coptosoma formosana Shir.

體ハ球形、長サ三粍幅二、五粍、稜狀部大ニシテ腹部全體ヲ被ヒ、頭部ハ甚ダ小ナリ、全體黑色ニシテ小點刻アリ、頭部ノ側板ノ前半、前胸背ノ前緣及ビ側緣(但シ前緣ノ中央ヲ除ク)前緣ニ近キ一

對ノ一文字紋、後角ノ基部ニアル小圓紋、稜狀部ノ前緣ニアル大ナル橫楔狀紋、及ビ側後緣全體ハ黃色ナリ、肢及ビ觸角ハ暗黃、後者ハ四節ヨリナリ第二節最モ長シ、蹠節ハ二節ヨリ成ル。

成蟲ノ記載（特別報告第八號二二〇頁）

體ハ小球形、光澤アル黑色ニシテ微小ナル點刻ヲ散布ス、頭ハ小形ニシテ複眼ノ前方ハ殆ンド半圓形、中板ハ側板ト殆ンド等長、側板ハ複眼ノ前方ニ於テ淡黃白色ヲ呈シ黑褐色ニ緣取ラル、口吻ハ細長、後肢基部ノ後方ニ伸長ス、觸角ハ四節ヨリ成リ太ク淡黃褐色ニシテ微毛ヲ粗生シ第一節ハ頭ノ前方ニ達シ、第二節最長ニシテ第一節ノ二倍アリ、第三節ハ第四節ヨリ短カク第四節ハ最モ太シ、複眼ハ大、暗赤褐色ヲ呈シ、前胸背ノ前角ニ達ス、單眼ハ複眼ニ近ク存在シ左右單眼ノ距離大ナリ、前胸背ノ前緣ハ內方ニ彎曲シ側緣ハ前方ニ斜走ス其前方ニ幅狹キ附屬片ヲ有ス、後緣ハ最モ長ク後方ニ彎曲シ、後角ハ圓ク側角ハ稍々角度ヲナス、表面ハ前緣（中央幅廣ク切斷セラル）側緣、側角ノ一點及ビ前方ニ位スル二箇ノ稍々彎曲セル橫紋ハ淡黃白色ヲ呈ス、稜狀部ハ幅廣ク短カク腹部背面ヲ被ヒ側緣及ビ後緣、前緣ノヤヽ太キ二箇ノ橫紋及ビ前角ニ存在セル一小紋ハ淡黃白色ヲ呈ス、肢ハ淡黃褐色ニシテ微毛ヲ粗生ス、胸腹面ハ暗褐色ニシテ光澤アリ側緣淡褐色ヲ呈シ、腹部腹面ハ光澤ヲ有スル黑色ニシテ側緣ハ肢ト同色各節ノ側端ニハ之レト同色ノ一縱線紋ヲ列ス、體長三粍。

經過習性及加害狀況

前種ノ如シ。

分布　臺北。

被害植物目錄

一、桑　Morus alba L.
二、いぬびわ類　Ficus spp.
三、無花果　Ficus carica L.
四、かきばかんこのき　Glochidion zeylanicum A. Juss.
五、なんきんはぜ　Sapium sebiferum Roxb.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第十項　緣椿象科 Coreidae.

臺灣ニテ桑樹ニ著クモノニ左ノ四種アリ何レモ被害甚ダ輕ク且ツ一時的ナリ。

A. 體ハ多毛ナリ……………………………………ほゝづきへりかめむし

B. 體ハ多毛ナラズ

(1) 後肢腿節ノ末端部著シク膨大ス

1. 後肢腿節ノ末端ノ膨大部ハ著シクシテ二箇ノ長刺ヲ有ス…もゝぶとはりへりかめむし

2. 後肢腿節ノ膨大部ニハ小ナル四箇以上ノ刺アリ……………たいわんへりかめむし

(2) 後肢腿節ハ一樣ニ細シ

1. 體ハ大ナリ前胸ノ後角鋭ク尖レリ……………………はりかめむし

2. 體ハ線狀ナリ………………………………………くもかめむし

四二、はりかめむし　（第七版13.）

學名　Cletus bipunctatus West.

異名　Cletus signatus Wlk.

Cletus inconspicuus Wlk.

體ハ細長ク、體長八、五粍幅三粍ニ達ス、全體黃色　背面ニハ黑色圓形ノ點刻ヲ密布ス、前胸ノ後角ノ基部、半翅鞘ノ先端部ハ赤味ヲ有ス、肢及ビ腹面ハ黃色、觸角ハ四節ヨリ成リ黃褐色ナリ、頭部

ハ長方形ヲナシ觸角ハ頭頂ヨリ起リ觸角瘤明カナラズ、前胸ノ後角ハ著シク黑色ノ刺ヲ側方ニ突出ス、半翅鞘ノ內緣ニ近ク一箇ノ小黃圓紋アリ、腹部氣孔ハ側緣ニ最モ近ク存在シ前後ノ緣ニ達スル距離ハ相等シ腹部ノ側緣ノ出方少ナシ。

經過習性

本蟲ハ屢々桑園ニ現ハレ桑樹ニ口吻ヲ挿入シテ汁液ヲ吸收スルコトアルモ元來ハ禾本科ノ植物ヲ好ムモノナリ、故ニ一時的ノ現象ニ過ギズト見做スベシ。

分布　印度、支那、臺灣。

被害植物目錄

一、稻　*Oryza sativa* L.

二、甘蔗　*Saccharum officinarum* L.

三、草棉　*Gossypium herbaceum* L.

四、桑　*Morus alba* L.

四三、もゝぶとはりへりかめむし　（第十版1.）

學名　*Clavigralla spinofemoralis* Shir.

本蟲ハ屢々桑園ニ現ハルヽモ被害ノ有無ハ明カナラズ、形狀大サハ前種ニ類似シ、頭胸部ハ赤褐色、腹部ハ黃色ニシテ赤褐ノ橫帶ヲ有シ、半翅鞘ハ黃色ニシテ褐色ノ點刻ヲ粗布シ、膜質部ハ無色透明、肢ト觸角トハ帶褐黃色、後肢ノ腿節末端ハ頗ブル肥大シ赤褐色ヲ呈シ二長刺ヲ內緣ニ有ス、腹側緣ニハ四對ノ明カナル赤褐色ノ刺ヲ有ス、體長九粍幅三粍、稜狀部小ニシテヤ、隆マレリ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

成蟲ノ記載（特別報告第八號二二三頁）

小形ノ緣椿象ニシテ、頭ハ大ナレドモ前胸背ヨリ短カク暗赤褐色ニシテ背面ヤ、扁平、紅色ノ微小顆粒ヲ散布シ微毛ヲ粗生ス中板ハ側板ヨリ長ク末端圓シ側板ノ外緣ハ複眼ノ前方觸角ノ基部ニ於テ著シク彎曲ス、口吻ハ長大ニシテ後肢ノ基節ニ達セズ黃赤色ニシテ中央及ビ末端黑褐色ヲ呈シ第一節ハ複眼ノ後方ニ延ビズ第二及ビ第四ハ殆ンド同長ナリ、觸角ハ淡汚黃色ニシテ微毛ヲ粗生シ第一節最長、第二節ハ第三節ト殆ンド等長ニシテ共ニ最モ細ク、第四節ハ第三節ヨリ稍々長大ナリ、複眼ハ黑色半球形ニシテ頭ノ兩側後方ニ位シ、前胸背ノ前緣ニ接セズ、單眼ハ黃色ニシテ左右ノ距離ハ複眼トノ距離ト殆ンド等シ、前胸背ハ頭背ト同色ニシテ同色ノ顆粒ヲ散布シ且ツ汚黃色ノ微毛密生ス、前緣ハ殆ンド一直線ヲナシ稍幅廣ク頸狀ヲナス、兩側角ハ兩狀ニ殆ンド直ク側方ニ向ヒ且ツ稍々上方ニ突出シ黑色ヲ呈ス、後緣ハ幅廣ク殆ンド直線ヲナシ其ノ兩端ハ前方ニ曲リ鈍角ニシテ圓キ後角ヲナス、後角ノヤ、內方ニ左右各一本宛ノ小刺ヲ後方ニ向ツテ稍上方ニ突出セシム、表面ハ側角ヨリ前方ハ殆ンド垂直ニ下方ニ向ヒ後方ハ殆ンド水平ニ向ツテ後方ニ伸ブ、稜狀部ハ小三角形、前胸背ト同色、背面ニ隆起シ微毛ヲ密生シ、後端ハヤ、尖リ淡黃色ヲ呈シ前緣ハ前胸背下ニ隱クレ黑色ヲ呈ス、前翅ハ腹部ノ末端ヲ少シク越ヘ、革質部ハ淡黃白色ニシテ淡褐色ノ微點ヲ散在シ內緣ノ基部ハ黑色ニシテ革質部ノ末端ハ淡赤褐色ヲ呈ス、膜質部ハ透明ニシテ殆ンド無色、淡褐色ノ翅脈ヲ有ス、後翅ハ全ク無色透明、肢ハ淡黃色ヲ帶ビ微毛ヲ粗生シ前中兩肢ノ末端及ビ各肢ノ脛部ノ前後兩端及ビ中央ハ黃褐色ヲ呈シ其ノ下緣ニ長キ黑褐色ノ二刺ヲ有シ、其ノ中間ハ齒狀ヲナス胸腹面ハ暗褐色ヲ呈シ腹間及ビ後胸腹ノ前緣ハ黑色ヲ呈ス、腹部ノ腹面著シク隆起シ中央ニ一縱隆起ヲ有シ且中央ハ黑色ヲ呈シ側緣ハ褐色紋ヲ列シ各節ノ後角ヨリ長キ黑小刺ヲ生ズ

體長九粍。

分布　臺北。

四四、ほゝづきへりかめむし　（第十版3.）

學名　*Acanthocoris sordidus* Thunb.

體長一二粍內外ノ中庸大ノ緣椿象ニシテ體ハ一樣ニ多毛、地色暗灰褐色、體下ハ暗黃、腹背ハ赤色ナリ、體及ビ翅ノ表面ニハ顆粒ヲ密布ス、前胸背ノ側緣ハ薄ク刄狀ヲナシテ突出シ暗黃色ノ毛ヲ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

密生ス、肢ニハ多クノ棘狀突起ヲ有シ後肢腿節ハ太クシテ棍棒狀ヲナス、尙詳細ニ記載スレバ次ノ如シ。

成蟲記載

體ハ暗汚褐色、翅モ亦同色、體下ハヤヽ暗黃ナリ、大ナル顆粒ヲ密布シ短毛ヲ密生ス、頭ハ小ニシテ觸角瘤ヨリ前方ニ突出セズ、頭頂ハ圓シ　觸角ハ觸角瘤ノ上ニ位シ四節ヨリ成リ體ト同色、末端節ハ最モ短カク紡錘形ヲナス、第二節最モ長ク第一節ハ之ヨリ少シク短カク甚ダ肥大セリ、第三節ハ第一節ト等長ニシテ第二節ト同ジ太サヲ有ス、何レモ短剛毛ヲ密生シ全體トシテ體長ヨリ少シク短カシ、複眼ハ圓ク左右ニ突出シ單眼ハ複眼ノ內方ニ位シ、複眼ト單眼トノ距離ハ單眼間ノ距離ノ二分ノ一ナリ、何レモ黑褐色ヲ呈ス、口吻ハ短小ニシテ赤褐、中肢ノ基節ニ達ス、前胸背ノ前緣及ビ中央ハ凹メリ、後緣ニ近ク之レニ平行セル隆起線アリ、側緣ハ鋸齒ヲ列ネ側角ハ鋭角ヲナシテ突出ス、稜狀部ハ正三角形狀ヲナシ小、半翅鞘ハ稍長ク膜質部ハ黑褐、波狀ノ脈ヲ有ス、腹背ハ赤色、其ノ側緣ハ薄ク刄狀ヲナシテ突出シ、黃色ノ斑紋ヲ有ス、肢ニハ多クノ刺狀突起ヲ有シ後肢ノ腿節ハ甚ダ太ク腫脹シ、之ヲ後ロニ伸スモ體ノ尾端ニ達セズ、體長一二粍。

經過習性及加害狀況

本蟲ハ茄科植物及ビ甘藷ノ害蟲ニシテ年數回ノ發生ヲナシ、卵子ハ葉ノ裏面ニ數十粒產附セラレ規則正シク竝ビ十二日間內外ヲ經テ孵化ス、幼蟲ハ無翅ニシテ白色ノ綿毛ヲ密生シ脫皮ヲ重ヌルコト六回ニシテ成蟲トナル、幼蟲成蟲共ニ口吻ヲ植物ノ外皮ヨリ挿入シテ液汁ヲ吸收ス、成蟲ハ一箇月內外ニシテ再ビ產卵ヲ始ム、其ノ一世代ノ經過表ヲ示セバ次ノ如シ。

大正二年五月十九日　產卵

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

同	五月三十一日	孵化
同	六月七日	第一回脱皮
同	六月十一日	第二回脱皮
同	六月二十一日	第三回脱皮
同	六月三十日	第四回脱皮
同	七月八日	第五回脱皮
同	七月二十三日	第六回脱皮(成蟲トナル)

右ノ表ニ依レバ卵期ハ十二日幼蟲期ハ四十七日ナルヲ知ルベシ、桑樹ニ取リテハ其ノ加害甚ダ輕少ナレバ意ニ介スルニ足ラズ。

被害植物

一、茄子 Solanum melongena L.

二、甘藷 Ipomaea batatas Lam. var. edulis Mak.

三、桑 Morus ella L.

分布 支那、日本(內地)、臺灣。

四五、くもかめむし (第十版2.)

學名 Leptocorisa varicornis Fab.

異名 L. flavida Guer.

L. chinensis Dall.

體長一七粍幅三粍内外ノ細長キ綠椿象ナリ、體ハ黄綠、觸角及ビ肢ハ甚ダ長ク一見蜘蛛ノ如シ、觸角ハ綠色ナレドモ黑色ノ部分アリ。

成蟲記載

體ハ細長ク地色ハ黄綠、體ノ背面ニハ點刻多シ、頭部ハ長ク、中板ハ短小、側板ハ楔狀ニシテ頭ノ前方著シク突出ス、複眼ハ黑褐色、單眼ハ卵形ニシテ紅色、複眼トノ距離ハ單眼間ノ距離ヨリ大ナリ、口吻ハ後肢ノ基節ニ達シ、基部ハ黄色、其他ノ各節ノ末端ハ黑色ナリ、觸角ハ頗ブル長ク四節ヨリ成リ、第一節ハ黄色、第二節ノ半ヨリ先キノ方、第三第四節ハ黑褐、第三四節ノ基部ハ黄色、第一節ノ先端ハ暗褐ナリ、前胸背ハ梯形ヲナシ前縁ニ沿ヒテ横溝ヲ有シ、側角ハ黄褐ナリ、其他ハ黄綠ニシテ點刻多シ、稜狀部ハ小ニシテ三角形ヲナシ半翅鞘細長ク、膜質部ハ大ニ透明ニシテ少シク淡褐色ヲ帶ビ基部ハ黑褐ナリ、體下ハ淡黄綠ニシテ點刻ナク肢ハ長ク綠色、各節先端及ビ爪ハ黑褐ナリ、體長一七粍。

經過習性

本蟲ハ元來禾本科植物ノ有名ナル害蟲ニシテ雜草ニモ極メテ多シ、從ツテ桑園ニ無數ニ存在スルモ殆ンド害ナシ但シ、食ニ飢ヘタル時ハ稀ニ桑ヲ食スルコトアリ。

分布　日本(内地)、琉球、臺灣、支那、印度。

四六、たいわんへりかめむし　(第十版4.)

學名　Riptortus linearis Fab.

異名　Alydus dentipes H. S.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

A. clavatus Dohn.

體長一四粍内外ノ小形種ニシテ、體ハ褐色、細長、後肢腿節ノ内側ニ鋸齒狀ノ刺ヲ羅列ス、稻ノ害蟲ナリ。

成蟲記載

背面褐色ヲ呈シ小黑點ヲ散在ス、頭ハ稍長ク先端圓シ、複眼ハ黑褐、單眼ハ赤色、觸角ハ赤褐ナリ、前胸ハ稍幅廣ク後角尖リ、背面ノ前半ハ扁平ニシテ傾斜セリ、前緣ニ近ク一横溝ヲ有ス、稜狀部ハ正三角形ニシテ黑色ノ部分ナシ、半翅鞘ハ革質部ハ細長ク後緣僅カニ赤味ヲ帶ブ、膜質部ハ濃褐色ニシテ光澤ナシ、肢ハ細長ク黃毛ヲ密生ス、後肢ノ腿節ニハ其内側ニ多クノ刺ヲ羅列ス、體下ハ淡黃ニシテ各節ノ側面ニ黑色ノ小點一箇宛ヲ具フ、體長一四粍内外。

經過習性

本蟲ノ經過ハ未ダ明ナラズ、稻其他ノ禾本科植物ヲ嗜食スルモ時ニ草棉及ビ桑ヲ害スルコトアリ。

分布　臺灣、支那、びるま。

驅除豫防法

本蟲ガ桑ヲ害スルハ一時的現象ニシテ桑樹ノ嗜好セルニアラズ故ニ其被害ハ殆ンドナシト云フモ過害ニアラズ、驅除ノ必要ナシ。

第五節　双翅目 Diptera.

第一項　大蚊科 Tipulidae

四七、まきさすぢかがんぼ　(第十三版2.)

學名　*Pachyrhina makiella* Mats.

成蟲　體軀濃黄色ヲナシ胸部及ビ腹部ニハ黑色ノ斑紋アリ、頭部ハ小ニシテ濃黄色、複眼ハ大橢圓形ニシテ黑色、觸角ハ十三節ヨリ成リ基部ヨリ先端ニ至ル程細クナリ第一節ハ黄色ニシテ長大、第二節ハ球形ニシテ短カク黄色ナリ、第三節ハ最モ長ク之ヨリ末端ニ至ル迄ハ黑ク黑色ノ硬毛ヲ粗生ス、小腮鬚ハヨク發達シ四節ヨリ成リ絲狀、觸角ト殆ンド長サヲ等シウス、第一、第二節ハ黄色ニシテ圓筒狀ヲナシ第三節ト第四節トハ絲狀ニシテ長シ、前者ハ黄色後者ハ暗色ナリ、下脣ハ二節ヨリナリ先端大ニシテ小毛ヲ生ジ食物ヲ舐食ス、胸部ハ大ニシテ脊面ニ隆起シ前胸背ニハ三條ノ大ナル黑色縱線アリ、中央ノモノ最モ長シ、中胸背ニハ逆八字形ノ黑色ノ大ナル縱線アリ、前胸背ノ後緣ハV字形ヲナス、後胸背ハ四角形ヲナシ無紋、胸側及ビ胸下ハ黄色ナリ、腹部ハ細長ク黑色ノ背線ヲ有シ、第一腹節及ビ第三腹節ヨリ第八腹節マデニハ夫々幅廣キ黑色横帶アリ、最後ノ二節ハ殆ンド全體黑色ナリ、翅ハ一双ニシテ透明、翅脈ハ太ク暗褐色、緣紋ハ暗褐ナリ、平均棍ハ大ニシテ暗褐色ヲ呈シ、其先端漏斗狀ヲナシ肢ハ頗ブル細長ク黄褐色、蹠節ハ暗褐ナリ、體長一八粍、翅ノ開張三〇粍。

經過習性

本蟲ノ成蟲ハ二月乃至三月頃ヨリ桑園ニ頗ブル夥シク群集シ、陰濕ノ地ニ産卵ス、卵ハ八九日ニシテ孵化シ幼蟲トナル、幼蟲ハ圓筒形ニシテ暗色頭部ハ微小ニシテ體內ニ陷入シ通常之ヲ見ルヲ得ズ、全ク肢ナク尾端ニ十二箇ノ突起ヲ有シ背面ノ四箇ト腹面ノ二箇トハ瓣狀ヲナシテ開閉シ中ニ二

箇ノ圓形氣門ヲ藏ス、體長二五粍ニ達ス、屢々桑苗ノ細根ヲ侵シ害ヲナスコトアリト雖モ被害大ナラズ。

分布　臺灣。

豫防法

一、苗圃ノ排水ヲ良好ニシテ乾燥セシムレバ發生セズ。

第六節　鱗翅目　Lepidoptera.

四翅ハ膜質ニシテ魚鱗形ニ鱗毛ヲ生ジ口部ハ吸收ニ適シ、變態ハ完全ナリ、卽チ蝶蛾ノ類是ナリ

臺灣ニテ桑ヲ害スル鱗翅類ハ凡テ蛾ノ幼蟲ニシテ葉ヲ食ス、現今マデノ調査ニ依レバ是等ノ害蟲ハ左ノ九科ニ屬ス桑園ニ於テ之等ノ成蟲ヲ見ルコト殆ンド稀有ノコトニ屬スルニ拘ラズ其ノ幼蟲ハ極メテ普通ナリ、故ニ幼蟲ニ依リテ其ノ分科ヲ知ルハ實際家ニ取リテ便宜ナリ、況ンヤ直接加害スルモノガ幼蟲ナルニ於テオヤ、

甲、幼蟲ハ樹皮小枝葉等ヲ纒メテ囊狀ノ巢ヲ營ミ之ニ體ヲ納メ頭部及ビ胸脚ヲ巢外ニ出シテ這ヒ步ク……………………………………避債蛾科

乙、前述ノ如キ囊狀ノ巢ヲ營マズ

一、幼蟲ノ脚ハ殆ンド全部退化セリ腹面ニハ肉質ノ腫起アリ之ニテ徐行ス………刺　蛾　科

二、幼蟲ハ三對ノ胸脚ト一對ノ腹脚ト一對ノ尾脚トヲ有ス……………………尺蠖蛾科

三、幼蟲ハ三對ノ胸脚ト四對ノ腹脚ト一對ノ尾脚トヲ有ス

A.　幼蟲ハ多毛ニシテ叢生セル毛ヲ有ス

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

a. 少ナクトモ腹部第一第二節ノ背面ニハ大ナル束狀ヲナセル鬆毛ヲ有ス……毒蛾科

b. 束狀ノ鬚毛ナシ……燈蛾科

B. 幼蟲ハ殆ンド裸體ナルカ僅カニ毛ヲ有ス、多毛ナラズ

a. 第十一環節ノ背面ニ角狀ノ尾角ヲ有ス……家蠶蛾科

b. 角狀ノ尾角アルコトナシ

(1) 體頗ブル大ニシテ露出ス……夜蛾科

(2) 體ハ甚ダ小ニシテ葉ヲ捲キ或ハ葉ヲ折リ合セテ其ノ中ニ陰レテ葉ヲ食害ス又タ絹絲ヲ吐キ葉ニ褶ヲ作リ其ノ中ニアルコトアリ

1. 體ニハ小黑點ヲ有ス……螟蛾科

2. 體ハ一樣色ナリ黑點ナシ……卷捲蛾科

第一項　葉捲蛾科 Tortricidae.

四八、ひめはまき（第十版6.7.）

學名 *Archips minor* Shir.

幼蟲ハ主トシテ若キ葉ノ未ダ開カザルモノ、中卽チ中肋ニ依リテ二枚ニ折レ合セアル葉ノ中ニ存在シ絹絲ヲ吐キテ多少之ヲ綴リ、時ニ墜道狀ノ巢ヲ作リ其ノ中ニ潛ミテ葉ヲ食害ス、幼蟲ハ又巳ニ開ケル葉ヲモ食害スルコトアリ、全體一樣ニ綠色ナリ、體長二〇粍ニ達ス。

成蟲記載（特別報告第八號三五六頁）

雌○ 淡黃褐色頭頂ニハ橙黃色ノ鱗毛ヲ密生ス、下唇鬚ハ太クシテ頭頂ノ少シク前方ニ突出シ橙黃色ノ鱗片ヲ密生シ末端節ハ短

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

カク稍下方ニ向フ、觸角ハ橙黄色ナレドモ稍淡褐色ヲ帶ビ前翅ノ前縁三分ノ二ノ處ニ達ス、複眼ハ大ニシテ球形暗紅色ヲ呈ス(原記載ニハ暗灰トアルモ標本ノ不完全ニ起因スルナラン)胸背ハ濃橙黄色ノ鱗毛ヲ密生ス、前翅ハ淡黄褐色ナレドモ白色ヲ帶ビ中央ノ太キ一斜線、同線ノ外縁三分ノ二下方ヨリ後縁角ニ向ヒ稍彎曲セル一線、翅ノ基部及ビ前縁ノ三分ノ二ノ末端ニ於ケルV字形紋等ハ何レモ濃褐色ニシテ中線ヲ除キテハ何レモ皆同ジ太サヲ有ス、後翅ハ末端ニ至ルニ從ッテ稍暗色ヲ呈ス、肢ハ淡黄灰色ニシテ後肢脛節ノ四本ノ刺及ビ跗節ハ微カニ暗色ヲ呈ス、腹部ハ細ケレドモ長カラズ、腹面ハ橙黄色ヲ呈シ背面ハ稍暗色尾端ニ甚ダ長キ黄色毛塊ヲ有ス、體長四、八乃至七、五粍翅ノ開張一三、二乃至一九粍。

幼蟲

緑色圓筒狀ニシテ頭ハ扁平、僅カニ淡黄樺色ヲ帶ブルコトアルモ大體ニ於テ緑色ナリ、單眼ハ黒ク其ノ他ハ凡テ緑ナリ、前胸ハ小、暗色ノ背線ヲ有ス、各節ニハ約八箇ノ緑色ノ小隆起アリ、之ヨリ一毛ヲ生ズ、尾節ニハ特ニ毛多シ、胸脚及ビ腹脚ハ緑色ナリ、體長二〇粍ニ達ス。

蛹

小形、紡錘狀ニシテ少シク背上ニ於テ彎曲シ、頭頂圓シ、頭部ハ赤褐色、其ヨリ漸次緑色ヲ帶ビ翅鞘ニ至リテ美シキ緑色ヲ呈スルニ至ル、腹部ハ再ビ淡褐ナリ、翅鞘ハ第三腹節ノ後縁ヲ越ヘ細長ク、觸角鞘ハ翅鞘ノ先端ニ達セズ、背面ノ第三腹節ヨリ第八腹節ニ至ルマデニハ夫々其ノ前縁ニ近ク褐色ノ一横隆起線アリ其ノ直後ニハ同色ノ小齒列ヲ有ス、末節ハ内方ニ曲リ其ノ先端ニ三箇ノ鈎針ヲ供ヘ更ニ左右ニ夫々二箇宛ノ鈎針ヲ有ス。

經過習性

年少ナクトモ七回以上ノ發生ヲナシ幼蟲ハ若キ葉ノ未ダ完全ニ開カザルモノノ中ニ陰レ潜ンデ之ヲ食害スルヲ常トス、然レドモ時ニ可ナリ古キ葉ニモ存在スルコトアリ、カヽル時ニハ其ノ一部ヲ内側ニ折リ合セ或ハ褶狀トナシ更ニ絹絲ヲ吐キテ隧道樣ノ巣ヲ作リ其ノ中ニ潜ム、老熟スレバ葉

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

間ニ蛹化シ四日乃至七日ニシテ羽化ス、成蟲ハ燈火ニ集マル性アリ。

被害狀況

本蟲ハ極メテ若キ葉ノ中ニ存在シテ芽及ビ葉ヲ食害シ、蟲糞ヲ體ノ附近ニ排出ス、被害葉ハ初メくわのめいがノ被害葉ト區別シ難キモ、後者ノ如ク被害大ナラズ、且點々孔ヲ穿チ不規則ニ食害セルヲ以テ區別シ得。

分布　臺灣。

被害植物　桑 Morus alba L.

驅除豫防法

くはのめいがト同ジ。

第二項　螟蛾科 Pyralidae.

四九、くはのめいが（八第版）

學名　Glyphodes pyloalis Wlk.

異名　G. sylpharis Butl.

概觀

幼蟲ノミ桑樹ノ葉ヲ食害ス、其幼キモノハ葉ノ裏面ニ縷絲ヲ張リ其間ニ自體ヲ据ヘテ葉肉ノミヲ食シ表皮ヲ殘スモ、稍大ナルモノニアリテハ桑ノ葉ヲ折リ曲ゲテ其中ニ潛ミ網目狀ニ食害ス、幼蟲ノ老熟セルモノハ體長二五粍ニ達シ淡綠ナリ、頭部及ビ第一胸節ノ硬皮板ハ淡褐ナリ、各環節ニハ四箇乃至六箇ノ黑色小突起ヲ存シ之ヨリ一本ヅヽノ灰白毛ヲ生ズ。

成蟲記載

頭部ハ白色、複眼ハ黒褐色ニシテ大、下脣鬚ハ頭頂ヲ越ヘ白色ノ長毛ヲ密生シ其ノ三分ノ二ノ末端ノ外側ニハ黒色鱗毛ヲ生ジ、其ノ背面ニ二箇ノ淡黄色ノ部分アリ。觸角ハ灰黄色ニシテ前翅前縁ノ三分ノ二ニ達ス、胸背ノ中央ハ暗褐其ノ側方ハ白色ノ長鱗毛ニテ被ハレ腹背ハ暗褐ナリ、胸下ハ灰褐、腹部腹面ハ白色、尾端ハ雄蟲ニテハ廣ク白色ニシテ尖リ雌蟲ニテハ暗褐又ハ黒褐ニシテ太シ、前翅底ト前縁ト翅ノ中央ノ横帶トハ暗褐色其他ハ白色ナリ、而シテ其ノ境ニハ凡テ黒褐色ノ細線ヲ走ラシ翅底ノ暗褐部ノ中央ニハ斜走セル白線アリ其ノ兩側ハ黒線ニテ緣取ラル、中央ノ暗褐帶ノ内方ノ白色部ニハ其ノ前緣ニ近キ所ニ一箇ノ暗褐點ヲ有ス、外緣ノ暗褐部ニハ一條ノ波狀白線ヲ走ラシ更ニ外緣ニ近ク之ニ平行セル白色細線アリ、何レモ其外側ハ黒線ニテ緣取ラル、前緣ハヤヽ淡黄内緣ハヤヽ灰白ナリ、後翅ノ大部分ハ白色ニシテ外緣ニ接シテ太キ暗褐帶アリ、之レニ内接シテ黒褐ノ線アリ、外方ニ近キ部分ニハ細キ白色線アリ、中央部モヤヽ濃色ナリ、體長一〇粍翅ノ開張一九粍。

卵子記載

淡綠色ニシテ不規則ナル圓形ヲ呈シ、葉ノ裏面ノ葉脈ニ沿ヒテ產附セラル、コト多シ上下ニヤヽ扁平、表面ハ龜甲狀若シクハ魚鱗狀ノ模樣アリ光澤ヲ有ス、一箇ヅヽ產附セラル、コト多ク時ニハ二三箇一所ニ集マレルコトアリ、直徑〇、七粍内外。

幼蟲記載

第一齡

淡綠色ニシテ皮膚ニ光澤アリ、頭部ハ體ヨリモ僅カニ黄綠ナリ、單眼ハ褐色、大顎ハ黄褐色ヲ呈

ス、頭部及ビ體ニハ夫々無色ノ長細毛數對ヲ有ス、體長孵化當時ハ一粍、十二時間後ニハ一、五粍トナリ、二〇時間後ニハ二粍内外トナル、充分成熟スレバ體長二、三粍トナル。

第二齡

淡綠色、大體ニ於テ前齡ノモノト大差ナキモ、第二第三胸節ノ背面ニ明カナル一對宛ノ黑點(側線ノ位置ニ)ヲ生ズ、而シテ第一胸節ノ背面ニモ極メテ微細ナル同樣ノ黑點一對アリ、充分成長セルモノハ體長三粍ニ達ス。

第三齡

第一胸背ノ黑點稍鮮明トナリ、第二胸背ノ黑點ノ外側ニ更ニ一箇黑點現ハル、第三胸背ハ前齡ノ如ク第一第二及ビ第七腹節ノ側方ニハ稍明カナル小黑點ヲ生ス、其他ノ各節ニモ綠色ノ小點同樣ノ位置ニ存在ス、體長三、六粍内外。

第四齡

頭部ハ黃綠ニシテ滑澤アリ、單眼ハ黑色、口器ハ褐色ナリ、第一胸節ノ氣門上線ノ位置ニ一箇ノ大ナル黑點アリ、其外側ニ二箇後方ニ一箇ノ小黑點アリ、更ニ脚ノ基部ニ一箇ノ大ナル黑點アリ、第二第三胸節ハ氣門上線ノ位置ニ一箇ノ大ナル黑色隆起アリ、コノ内外ニ更ニ一箇ヅヽノ小黑色隆起物アリ、第一腹節ヨリ第八腹節ニ至ル間ニハ氣門上線ノ位置ニ大ナル黑色隆起物アリ、各環節ノ中央ニハ一横皺アリテ前後二葉ニ分タル、而シテ各葉ノ背面ニハ夫々一對ノ綠色ノ小隆起物アリテ横ニ列ビ、後葉ニ存在スルモノハ前葉ニアルモノヨリモ僅カニ側方ニ位ス、第八腹節ノ後葉ニ位スル隆起物ハ明カニ黑點トナレリ、尾節ニハ四箇ノ黑色隆起物横列ス、是等各隆起物ノ中央ヨリハ淡綠ノ刺毛ヲ生ズ、背線ハ明カナル綠色ヲ呈ス。

腹側ニハ數箇ノ淡綠色ノ隆起物アリ毛ヲ生ズ、脚ハ何レモ淡綠ナリ體長九―一〇粍。

第五齡

大體ニ於テ前齡ノ如キモ腹節ノ各節ノ背面ニ存在セシ二對ノ綠色隆起物ハ黑色トナリ、其ノ周圍ハ帶綠白色トナル、故ニ一見帶綠白色ノ亞背線ヲ有スルガ如ク見ユ、而シテ帶綠白色ノ著明ナル氣門線現ハレ背線ハ深綠色トナレリ、體長一五乃至一七粍。

老熟スレバ體色赤褐色トナリ背線ハ暗綠、氣門線灰白不鮮明トナル、而シテ各黑色隆起物ハ何レモ不鮮明トナリ胸節、第一第二及ビ第八九節ノ側面ニアルモノノミ明カナリ、カク變化セル幼蟲ハ全ク食ヲ求メズ、結繭場所ヲ求ム。

將ニ結繭セントセルモノ及ビ結繭シツヽアルモノハ體再ビ淡綠色ト變ジ體長著シク短縮ス。

蛹ノ記載

紡錘形ニ近キ形ヲナシ、體ハ黃褐色ヲ呈シ頭頂ハ圓ク前胸ハ小、中胸背著シク膨大ス、胸背ニハ稍明カナル中央縱隆起線ヲ有ス、體ノ背面ニハ橫皺多ク胸背及ビ第一腹節ヨリ、第四腹節ニ至ル間最モ明カナル橫皺アリ、第五第六腹節ノ腹面ニハ一對ヅヽノ小隆起物ヲ有ス、胸背及ビ腹背ハ暗褐ナリ、翅鞘ハ第四腹節ノ末端ニ達シ稍廣大ナリ、觸角鞘及ビ後肢鞘ハ之ヨリ長ク第五腹節ノ中央ニ達ス尾端ニハ背面ニ近ク、下方ニ曲レル(腹方)大刺ヲ供ヘ黑褐色、其大刺ノ先端ニ更ニ數箇ノ曲レル鈎針ヲ有ス、氣孔ハ橢圓形、暗褐色ナリ、體長九粍內外。

經過

左ニ大正三年三月二十三日ヨリ連續的ニ飼育シタル結果ヲ擧ゲン、

世紀＼變態	産卵	孵化	蛹化	羽化	世代日數
第一世紀	―	―	大正三年四月十四日	四月二十三日	―
第二世紀	四月二十五日	四月二十八日	五月十六日	五月二十二日	二十七日
第三世紀	五月二十四日	五月二十七日	六月九日	六月十五日	二十三日
第四世紀	六月十九日	六月二十二日	七月三日	七月八日	十九日
第五世紀	七月十日	七月十三日	七月二十六日	八月一日	二十二日
第六世紀	八月四日	八月九日	八月二十三日	八月三十日	二十六日
第七世紀	九月二日	九月五日	九月十七日	九月二十三日	二十一日
第八世紀	九月二十七日	十月二日	十月十七日	十月二十三日	二十六日
第九世紀	十月二十五日	十月二十九日	十一月十四日	十一月二十六日	三十二日
第十世紀	十一月三十日	十二月七日	（一月四日冬眠狀態ニ入ル）	―	―

以上ノ結果ニ依レバ年十回ノ發生ヲナスモノナルコトヲ知ルベシ、而シテ冬眠狀態ニ入シモノガ何時蛹化シ何時羽化スルヤニ就キテ調査セシ結果ヲ示サバ更ニ年十回ノ發生ナルコトヲ明カニ知リ得ベシ。

材料ハ大正二年十一月二十七日桑園ヨリ採集シ來レルくはのめいが百頭トス而シテ本蟲ハ十二月八日頃相前後シテ幼蟲ノマヽ結繭シ越冬狀態ニ入リシモノナリ。

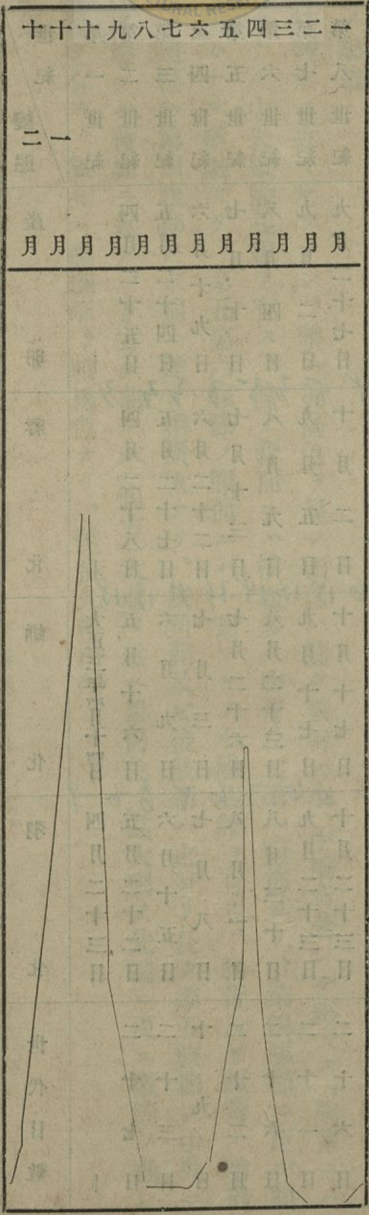
調査日	幼蟲	蛹	成蟲	死亡逃走等	合計
大正二年十二月五日	九六	〇	〇	四	一〇〇
大正三年二月二十七日	四四	一七	〇	三九	一〇〇

同	三月七日	三六	一九	一五	四〇	一〇〇
同	三月九日	三三	一六	一〇	四一	一〇〇
同	三月十四日	二二	二三	一三	四二	一〇〇
※同	三月二十三日	八	三六	一四	四二	一〇〇
※同	四月七日	二	一〇	四四	四四	一〇〇
同	四月十四日	二（死）	五（死）	四九	四四	一〇〇

以上ノ成績ニ依レバ冬眠セルモノハ早クテ三月初旬、遅クトモ四月上旬ニハ羽化スルモノナリ其ノ最モ多ク羽化スルノ時ハ三月二十三日ヨリ四月上旬(七日)マデノ間ナルヲ知ル然ラバ吾人ガ三月二十三日採集ノ幼蟲ヨリ飼育ヲ始メタルヲ以テ第一世代トナスノ理由ナキニアラザルヲ知ルベシ

くわのめいが野外調査

本蟲ハ三月ヨリ一月上旬ニ至ル間周年絶ヘズ發生シテ桑ヲ害スト雖モ其ノ發生ノ多少ハ時ニヨリ月ニヨリ著シク相違セリ月々野外ニ於テ採集セシ結果ヲ綜合シ其發生ノ度合ヲ表示スレバ次ノ如シ



くはのめいが四、五月ト九、十、十一月トノ二度ニ最モヨク繁殖シ其ノ他ハ多カラズ、右ノ表ハ幼蟲ヲ半時間内ニ一人ガ一定ノ桑園ニテ取リ得シ數ニヨリ描キシモノナリ、元ヨリ正確ヲ期シ難キモ多少ノ參考トナルヲ得ン、野外調査ノ結果七八月ニ極メテ稀ナルハ暴風雨ノ爲メニ自然ニ本蟲驅殺セラル、ニ依ルモノナランカ。

一母蟲ノ産卵數ニ付キテ、

同一ノ日ニ羽化セル雄蟲二匹ト雌蟲一匹トヲ盆栽仕立トセル桑樹ニ放チ大ナル硝子壜ニテ被ヒ、(高サ二尺二寸幅一尺)其ノ面上ニハ空氣流通ニ便ナル孔ヲ穿チ人ノ出入セザル暗キ室ニ入レオキ毎日調査セリ。

(調査第一表)十月一日羽化セル♂二♀一ヲ十月二日ニ産卵場ニ入ル、

産卵場所 \ 調査日附		十月三日	同四日	同五日	同七日	同九日	合計
葉ノ裏面	主脈ノ兩側	—	—	一一	一	一	一三
	枝脈細脈ノ兩側	—	—	二九	九	二	四〇
	葉縁	—	—	三	—	—	三
	其他	—	—	二四	五	—	二九
	小計	—	—	六七	一五	三	八五
葉ノ上表面	主脈ノ上	—	—	五	—	—	五
	其他	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	五	—	—	五

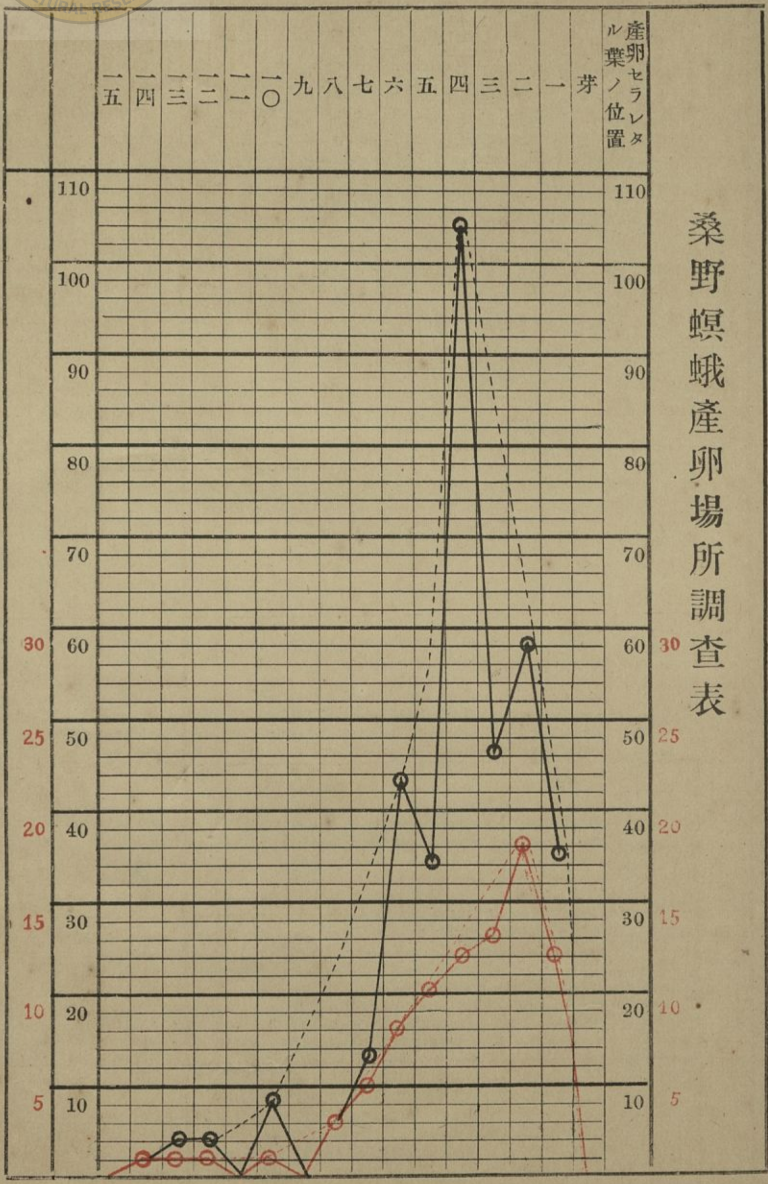
芽枝及ビ莖	—	—	—	—	—	—
合計	—	—	七三	一五	三	九〇

(調査第二表)十月二日ニ羽化セル♂二、♀一、

産卵場所 ＼ 調査日附		十月三日	同四日	同五日	同七日	同九日	合計
葉ノ裏面	主脈ノ兩側	—	—	八	四	—	一二
	枝脈細脈ノ兩側	—	—	三二	五五	—	八七
	葉縁	—	—	—	—	—	—
	其他	—	—	九	四	—	一三
小計		—	—	四九	六一	—	一一三
葉ノ上表面	主脈上	—	—	—	—	—	—
	其他	—	—	—	—	—	—
小計		—	—	—	—	—	—
芽枝及ビ莖		—	—	—	—	—	—
合計		—	—	四九	六一	—	一一三

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

桑野螟蛾產卵場所調查表



產卵葉數（—— 赤）
想像線（- - - 赤）
產卵セラレタル卵子數（——）
想像線（⋯⋯）

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

（調査第三表）十月十五日羽化、♂四、♀二、

産卵場所 ＼ 調査日附		十月十五日	十月十七日	十月十九日	十月二十日	合計
葉ノ裏面	主脈ノ兩側	—	一	九	—	一〇
	枝脈細脈ノ兩側	—	二九	九七	—	一二六
	葉緣	—	一	六	—	七
	其他	—	四	四	—	八
小計		—	三五	一一六	—	一五一
葉ノ上表面	主脈ノ上	—	—	一	—	一
	其他	—	—	—	—	—
小計		—	—	一	—	一
芽		—	—	—	—	—
枝及ビ莖		—	—	—	—	—
合計		—	三五	一一七	—	一五二
一母蟲平均						七六

以上三回ノ調査成績ニヨレバくはのめいがハ羽化後五日間ニ亘リテ產卵スルモノナルヲ知ルベシ

而シテ其ノ產卵ノ最モ盛ナルハ第二日目ヨリ第四日目ニ至ル三日間ナリトス。

而シテ一雌蟲ノ平均產卵數ハ

	第一號	第二號	第三號	合計
雌蟲ノ數	一	一	二	四
產卵數	九〇	一一三	一五一	三五四
平均	｜	｜	｜	八九

八十九ナリ。

くはのめいがハ如何ナル所ニ產卵スルヤ、

產卵場所ニツキテハ前三號ノ調查表ニ示セルガ如ク葉ノ裏面ノ支脈及ビ細脈ニ沿ヒテ產附スルヲ常トス、然レドモ又タ主脈ノ兩側ニ沿ヒテ產附スルコトモ尠ナカラズ、又葉脈ニ關係ナク產附スルコトモアリ、葉縁或ハ葉ノ上表面ニ產ムコトモアリ、然レドモ芽枝莖及ビ葉柄ニ產ミ付クルコトナシ今其ノ產卵場所ヲ表示スレバ次ノ如シ

	葉ノ裏面 主脈ノ兩側	葉ノ裏面 枝、細脈ノ兩側	葉ノ裏面 葉縁	葉ノ裏面 其他	小計	葉ノ上表面
第一號	二二	四〇	三	二九	八五	五
第二號	三	八七	｜	三三	一二三	｜
第三號	一〇	一二六	七	八	一五一	一
合計	三五	二五三	一〇	五〇	三四八	六

合計	九〇	二三	一五三	三五四

産卵場ト葉ノ位置トノ關係調査

桑ノ葉ノ硬キニ失セルモノ、萎レツヽアルモノ、枯レントセルモノ、黄化セルモノ或ハ勢力ノナキモノニハくはのめいがハ産卵セズ、且ツ芽ニモ産卵セズ芽ヨリ數ヘ下リテ何枚目ノ葉ニ最モヨク産卵スルモノナリヤヲ知ラントシテ次ノ調査ヲ行ヘリ、數字ハ葉ノ位置ヲ示ス、(1ハ既ニ開ケル葉ノ内最モ頂上ニ位置スルモノヲ指シ3ハ其ヨリ數ヘ下リテ第三番目ニ位スルモノヲ示スガ如シ)、

葉ノ位置	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	合計
産卵數	三四	五八	四七	一〇五	三四	四三	一三	四	一	九	一	二	二	一	三五一
産卵葉數	三	一八	一三	一三	一〇	八	五	三	一	一	一	一	一	一	八五

右ノ表ニ依レバ第四番目ノ葉ニ最モ多ク産卵シ、其ヨリ第一番目ニ至ル程漸次少ナクナル、而シテ第十四番目ニ至ルマデ産卵スルモ第四乃至第七ハ漸次ニ減少シ其ヨリ俄カニ産卵スルコト少ナクナレリ而シテ産卵葉ノ方ヨリ云ヘバ第二第三枚目ノ葉ガ最モ多ク、第一ヨリ第六ニ至ル間之レニ次ギテ多キヲ見ル、蓋シ之等ノコトハ葉ノ面積ニモ關係スルモノナレバ一回ノ調査ニ依リテ斷定スルヲ得ズ木ノ高サニモ關係スルコト勿論ナリ、然レドモ幼蟲ノ生態上ヨリ考フレバ第二第三枚目等ノ軟カキ葉ニ産附セラルヽノ便宜多キハ論ヲ待タズ。

卵期ノ調査

くはのめいがノ發生ニ最モ適セル時候ニ於テ精密ナル調査ヲ行ヒタルニ卵期ハ平均三日ナリキ、

	1	2	3	4	5	6	7	8
產卵日	大正三年九月一日	同	同	同	同	同九月二日	同	同
孵化日	四日	同	同	同	同	五日	同	同
卵期日數	三日	三日	三日	三日	三日	三日	三日	三日

然レドモ氣候ニ依リ時季ニ依リテハ卵期ニ長短アルヲ免レズ、左ニ各期ニ於ケル卵期ノ調査表ヲ示サン(經過表ニ依リ算出ス)

月	大正三年四月	五月	六月	七月	八月	九月	九月十月	十月	十一月十二月
卵期日數	三日	三日	三日	三日	五日	三日	五日	四日	七日

此ノ表ニ依レバ高温乾燥或ハ寒冷等ノ原因ノ爲メニ支配セラレテ卵子ハ四日、五日永キハ七日間ニ亘ルコトアリ、

幼蟲脱皮回數及幼蟲期間、調査

番號	孵化	第一回脱皮	第二回脱皮	第三回脱皮	第四回脱皮	第五回脱皮蛹化	脱皮回數	幼蟲期日數
1	大正三年九月四日	六日	八日	十日	十三日	十七日	五	十三日
2	同	同	同	同	同	同	五	十三日
3	同	同	同	同	同	同	五	十三日
4	同	五日	七日	同	十二日	十五日	五	十一日

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

	5	6	7	8
	同	九月五日	同	同
	五日	七日	同	同
	同	九日	同	同
	同	十一日	同	十日
	同	十三日	同	十二日
	十六日	十八日	同	十六日
	五十二日	五十三日	五十三日	五十一日

即チくはのめいがハ五回ノ脱皮ヲ重ネテ蛹トナルヲ知ルベシ、而シテ幼蟲期間ハ十一日乃至十三日平均十二日半トナル、コノ調査ヲナセルノ時ハ野外ニ於テモ室内ニ於テモ共ニ本蟲ヨク繁殖セルヲ以テ發生上適季タルコト疑ナシ、不適當ナル氣候ノ下ニハ更ニ永キ日數ヲ要スルハ勿論月ニヨリ大ニ趣ヲ異ニセリ（經過表參照）

冬眠季間ニ於ケル幼蟲期ヲ除ケバ十一日乃至十八日間ニシテ平均十四日ナリトス、老熟セルモノハ食ヲ取ルコトナケレバ桑ヲ害スル日數ハ一生代平均十日乃至十二日ト見積リテ大差ナカルベシ、

蛹期間調査（大正三年）

（イ）

	1	2	3	4	5	6	7	8	平均
蛹化	九月十七日	九月十七日	九月十七日	九月十五日	九月十六日	九月十八日	九月十八日	九月十六日	
羽化	同二十四日	同二十四日	同二十四日	同二十二日	同二十三日	同二十五日	同二十四日	同二十三日	
蛹日數	七日	七日	七日	七日	七日	七日	六日	七日	七日

（ロ）（大正三年十月）

	1	2	3	4	5	6	7	8	平均
蛹化	四日	五日	五日	五日	六日	六日	六日	六日	

羽化	十三日	十三日	十三日	十三日	十三日	十三日	十五日	十五日	
蛹日數	九日	八日	八日	八日	七日	七日	九日	九日	八日
	♂	♀	♂	♂	♂	♀	♀	♀	

以上二ツノ場合ニ於ケル調査ニ依レバ九月中ニ於ケル蛹ノ期間ハ六日乃至七日ナリシニ、十月中ノモノハ七日乃至九日トナリキ、而シテ是等ノ差ハ雌雄ニ關係ナキコト表ニ示スガ如シ、更ニ各月ニ亘リテ調査セバ蛹ノ日數ハ五日乃至十二日間ナリトス(經過表參照)

冬眠調査

十月以降出來得ル限リ野外ヨリ第五齡ニ達セル幼蟲ヲ採集シ來リ充分ニ給食シテ何日ヨリ冬眠狀況ニ入ルヤヲ調査セントセリ、

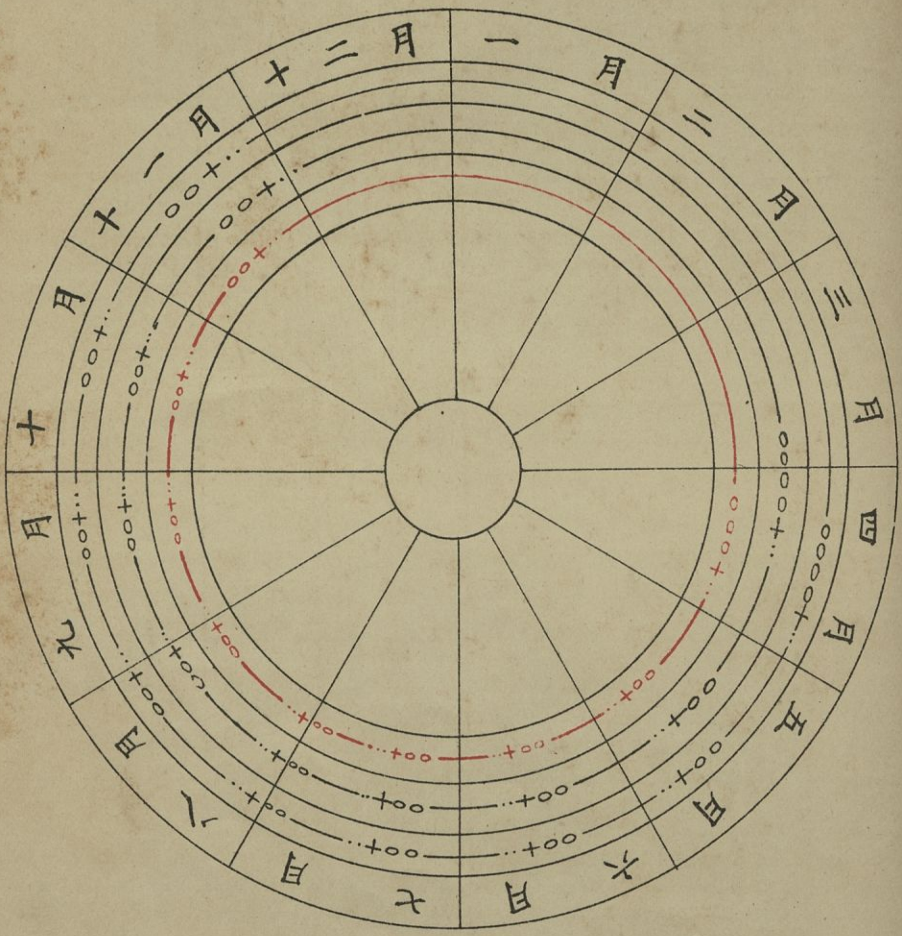
採集日附	調査蟲數	冬眠セル蟲數	冬眠ノ百分比	冬眠セル日附
大正三年十月一日	一〇	—	—	—
同 十月十一日	二〇	—	—	—
同 十月二十七日	一二	四	三三	十一月十二日
同 十一月七日	一〇	二	二〇	十一月十八日
同 十二月十七日	一五	一五	一〇〇	一月四日

十一月中旬ニ達スレバ其一部ハ冬眠ナスモノノ如ク、其一部ハ尙經過ヲ續行スルノ奇現象ヲ呈ス然シテ十二月ニ入リテ孵化セル幼蟲ハ其ノ遲速ヲ問ハズ凡テ何時カハ冬眠狀況ニ立チ至ルナリ、而シテ十一月末ニ第五齡ニ達セルモノハ尙一回ノ發生ヲナスモノ一部アリトセザル可ラズ、要スルニ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

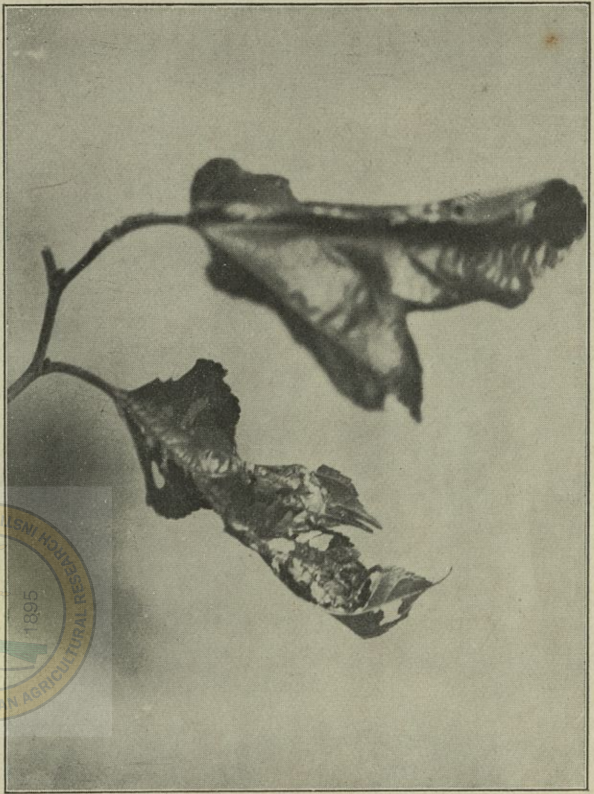
第十一圖

くはのめいがノ經過表



	卵	幼虫	蛹	成虫
雌	--------	――――	oooo	++++
雄	--------	――――	oooo	+++

第十二圖



第十二圖くはのめいが被害葉(葉ヲ捲ケル有様)

第十三圖

第十三圖くはのめいが第二齢迄ノ被害葉

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

第十四圖

くはのめいが(Glyphodes Pyloalis)ノ第一齡ノ幼虫ノ被害葉
中央ノ黒ク拔ケタル所ニハ凡テ表皮殘存セルナリ向ッテ右
ハ第一齡左ハ第二齡ノ幼虫ノ加害セルモノ
大正三年九月十一日

冬眠狀態ニ入ル時季ハ氣候ニヨリテ異ナルト共ニ蟲ノ個性ニヨリテモ異ナリ、くはのめいが全般ニ通シテ普遍的ニ時ヲ同ジクスルモノニアラズ。

經過習性概括

春季三月上旬ヨリ四月上旬ニ亘リテ成蟲現ハシ桑樹ノ葉裏ニ産卵シ、幼蟲ハ其ノ葉ヲ食害ス、年少ナクトモ九回、普通十回、多クトモ十一回ヲ越ヘザル發生ヲナシ周年之ヲ害スト雖モ四五月ノ交ト九十十一月ノ交トヲ以テ被害ノ最モ甚ダシキ時トナス、幼蟲老熟スレバ葉間又ハ枯葉ノ間又ハ其他ノ陰レ場所ニテ蛹化シ大凡一週日ニシテ羽化ス、而シテ其一世代ヲ概括的ニ表示スレバ次ノ如シ

卵子	三日乃至七日
幼蟲	十日乃至十八日
蛹	五日乃至十二日
成蟲	四日乃至九日
合計	二十二日乃至四十六日

而シテ本蟲ハ極メテ薄キ繭ヲ結ブ性質アリ普通白色ニシテ葉ヲ一部分凹メ或ハ曲ゲ其內ニ自體ヲ潛メ上面ヲ絲ニテ薄ク張リ繭狀トナスモ時ニ圓ク全身ヲ被フ粗繭ヲ營ムコトアリ。

加害狀況

幼蟲ノ漸ク孵化セル計リノモノハ葉ノ裏面ニ存在シ葉脈ニ接シ細キ絹絲ヲ吐キテ粗ナル網ヲ張リ之ニ體ヲ支ヘラレテ葉肉ノミヲ食シ表皮ヲ殘ス、故ニ其食痕ハ葉ノ中肋又ハ支脈ノ兩側ニ遍セリ、第二齡ニ達スルモ之ト同樣ノ喰ヒ方ヲナシ蟲糞ヲ以テ葉裏ヲ汚ス屢々多數ニ一葉ニ存在スルコトアリ食ニ窮スレバ絲ヲ吐キツヽ吊リ下リ適當ノ所ニ移住ス。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第四齡ニ至レバ大ニ喰ヒ方變化シ、不規則ニ桑ノ葉ヲ捲キ或ハ折リ重ネ絲ニテ綴リ合セ內ニ潜ミテ、葉脈ノミヲ殘シ葉ヲ網目ノ如ク食害シ蟲糞其ノ附近ニ點接ス本蟲ノ蟲糞ニ依リテ汚サレタル葉ヲ蠶兒ニ給スレバ病蠶ヲ生ズト云フ。

被害步合調查表（大正三年十月殖產局桑園ニテ）

品種	伐採月日	株別 1（蟲數）	2	3	4	5	6	7	8	9	10
魯桑	大正三年五月二十日	—	—	—	三	三	二	二	四	二	一
同	大正二年十月	三	一	二	—	三	二	一	三	二	四
同	大正二年十一年	二	二	二	—	—	二	—	三	一	—
同	大正三年九月十六日	一	—	一	一	—	—	一	二	二	二
同	同	三	一	一	三	一	二	一	三	一	一
小計		九	四	六	八	七	八	五	一五	八	七
在來種	大正三年九月十二日	—	一	一	—	二	四	—	四	二	—
同	同九月十一日摘葉	一	二	三	—	—	二	一	三	—	五
同	同七月十日	一	三	一	一	一	—	二	一	一	一
同	同七月六日	—	三	四	一	—	—	—	一	二	—
同	大正二年十月十五日	三	二	三	四	—	—	—	二	三	四
同	大正三年八月廿五日	一	一	—	—	二	—	—	—	一	一

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
同	同 大正三年五月	－	－	一	－	－	－	－	－	－	一
同		一	－	一	二	－	一	－	一	－	－
小計		七	三	一四	八	九	六	三	三	九	三
合計		一六	一六	二〇	一六	一六	一四	八	二七	一七	一九
累計	一六九	一株平均一、四									

中位ノ被害アル桑園ニテハ右ノ表ニ示セルガ如キ結果ヲ呈シ、一株ニ付多キハ五疋、平均一、四疋ノ割合トナレリ、故ニ普通ノ場合ニハサシタル害アリト認ムルヲ得ズ、一般ニハ魯桑ノ方加害セラル、コト大ナリト雖モ其差著シトナスヲ得ズ、

本蟲ノ存在セザル桑株ハ一體何割位存在スルヤヲ知ラントシテ左ノ如キ調査ヲナセリ、

品種 ＼ 一株ニ對スル蟲數	〇	1	2	3	4	5	合計
魯桑	一〇株	一五株	一四株	九株	二株	－株	五〇株
在來種	三四	二三	一〇	八	五	一	八一
合計	四四	三八	二四	一七	七	一	一三一

コノ調査ニ依レバ魯桑ニテハ約二割ハ無被害ニシテ在來種ニテハ約四割ハ一疋ノ蟲モナシ、之ヲ以テモ在來種ハ蟲害ニ對シテ良好ナルヲ知ルベシ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

分布　內地、臺灣、支那、印度、錫蘭、びるま。

被害植物　桑ノ外未ダ一モ知ラレズ。

驅除豫防法

本蟲ヲ驅除スルニハ十一月初メヨリ十二月初旬マデノ間ニ出來ル丈ケ幼蟲ヲ捕殺シ其ノ幼蟲ガ莖幹ノ裂隙落葉、枯葉等ニ潜ミ越冬スルヲ防クベシ、桑園ニ幼蟲見當ラザルニ至ラバ已ニ越冬狀態ニ入リタルモノト見做シ、桑園ノ清潔法ヲ行ヒ(十二月中旬又ハ下旬)落葉枯葉、枯枝等ヲ集メ燒却スベシ、而シテ翌春三月ニ入ラバ極力桑園ヲ見巡リ幼蟲發生セバ直チニ之レヲ捕殺シ其ノ繁殖ヲ未ダ盛ナラザルトキニ防ガザル可カラズ換言スレバ第一世紀ノ幼蟲ヲ盡シ其ノ繁殖ヲ防ガザル可カラズ少ナクトモ臺北附近ニテハ春秋二季ノ驅除ヲ勵行セバ他期ニ大發生ヲナスコトナカルベシト信ズ。

第三項　燈蛾科　Arctiidae.

燈蛾科ニ屬スル昆蟲ノ中桑樹ヲ害スルモノ臺灣ニ五種ヲ產ス、

A. 體肥大シ一樣ニ黑色ニシテ密ニ黑色長毛ヲ生ズ……まへあかひとり

B. 體ノ背面ニ黑紫色ノ幅廣キ縱帶アリ……くはひとり

C. 腹部胸部及尾部ノ二節ノミ黑ク其ノ他ハ橙黃ナリ……うすすぢもんひとり

D. 體ハ淡黃褐色ナリ

a. 淡色ノ太キ背線側線、氣門下線アリ、胸部ト尾部トニハ長毛アリ……はいいろひとり

b. 暗綠ノ背線氣門線アリ……はらあかひとり

五〇、うすすぢもんひとり　(第十版8.)

學名 Diacrisia obliqua W'lk.

異名 Spilosoma todara Moor.

Spilarctia mydia Butl.

S. ione Butl.

S. confusa Butl.

S. mollicula Butl.

S. howra Moor.

S. darbergiae Moor.

S. bifascia Hamp.

Spilosoma manderina Moor.

S. howqua Moor.

S. bifasciatum Hamp.

S. bisecta Leech.

充分成長セルモノハ體長一寸內外ニ達シ頭部ハ黑褐色、胸部ハ橙色ニシテ黑點ヲ粗布シ腹部ハ橙色又ハ黃褐色ニシテ十六箇ノ突起物アリ、同色ノ毛ヲ叢生ス、第一胸節ノ硬皮板ト尾端ノ二節トハ黑褐ナリ、胸部及ビ尾部ノ毛ハ黑褐色ヲ呈スルモノヲ混ズ。

成蟲ノ記載（特別報告第八號四一〇頁）

雌雄ニヨリテ著色ヲ異ニセズ、頭部ハ淡黃色、下唇鬚ハ淡黃灰色、其ノ基部ハ紅色、背面ノ末端ハ黑褐色ヲ呈ス、複眼ハ大ニシテ黑褐色ヲ呈シ、觸角ハ黑褐色ニシテ短カキ羽狀ヲナシ前翅前緣ノ半ニ達ス、胸部ハ大ナラズ淡黃褐色背面ノ中央ニ一本ノ黑色縱線ヲ有ス、前翅ハ長ク外緣ハ著シク傾斜シ後緣ト圓キ鈍角ヲナシ表面ハ淡黃褐色ナルヲ普通トスレドモ時ニ灰色ノモノ

アリ、後縁ノ約三分ノ一ノ所ヨリ前縁角ニ直線ニ走レル明カナラザル淡褐線アリ或モノハ之ヲ缺グ、此線上ニ於テ第一脈ヨリ第七脈ノ各脈ヲ挾ミテ黒點夫々二箇存在ス、或モノハ特ニ薄シ、後翅ノ中室ノ上角ニ近ク稍々大ナル黒褐色點アリ又第一第二脈ヲ挾ンデ稍大ナル黒點夫々二箇アリ、此點ノ存在ハ不定ナリ、翅ノ裏面ノ斑紋ハ表面ト大差ナキモ一般ニ其數多ク形モヤヤ大ニ、色ハ僅カニ淡キヲ常トス、前翅ノ裏面ノ中室ノ所ハ色淡シ、肢ハ黒褐色ニシテ前肢基節腿節ノ上面ハ赤色ヲ呈ス、腹部ハ圓筒形ニシテ後翅ヨリ長ク背面ハ朱色中央及ビ兩側ニハ各一箇宛ノ黒節ヲ有シ腹面及ビ背面ノ基部ト末端トハ淡黄灰色ナリ腹面ノ兩側ニハ數箇ノ黒點ヨリナル一縦線ヲ有ス前翅ノ開張四五粍、

卵子

小球形ニシテ扁平淡綠色ヲ呈シ光澤アリ直徑五粍、常ニ不規則ニ產附セラル、

幼蟲

頭部、第一胸背ノ硬皮板及ビ尾部ノ二節ハ黒褐色、其他ハ橙黄色ナリ、胸部ニハ黒色ノ隆起物ヲ粗布シ暗色ノ長毛ヲ叢生ス、腹部ニハ各節十六箇ノ突起アリ夫々橙黄色ノ長毛ヲ叢生ス、尾端ノモノハ稍暗色ナリ背線ハ明カナラザルモ氣門上線ハヤ、明カニシテ淡黄ナリ、氣門ハ灰色、黒色ノ環輪ヲ有シ胸脚ハ暗褐、腹脚及ビ尾脚ハヨク發達シ橙黄ナリ、體長三〇粍ニ達ス。

蛹

暗紫褐色、紡錘狀ニシテ頭部圓ク小、胸部ハ背面ニ隆起シ翅鞘ハ短小、第四腹節ニ達ス、尾端ニハ十二本內外ノ短剛毛アリ常ニ灰色ノ粗繭內ニ蛹化ス、體長一八粍內外、

經過習性

未ダ連續的ノ試育ヲナスヲ得ザルモ恐ラク年六回內外ノ發生ヲナスモノナラン十一月ヨリ翌年二月ニ至ル三箇月間ハ蛹ノ狀態ニテ越年スルヲ常トス、卵子ハ塊狀ニ葉裏ニ數百產附セラレ、五日內外ニテ孵化シ、孵化當時ノ幼蟲ハ群棲シ葉ノ表皮ヲ殘シテ葉肉ノミヲ食害ス、稍々成長スレバ個々

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ニ離散シ五回ノ脱皮後地表ニ下リ灰色ノ粗繭ヲ營ミ蛹化ス、成蟲ハ燈火ヲ慕ヒ飛ビ來ル性アリ。

加害狀況

幼蟲第二齡マデハ桑ノ葉ノ裏面ニ群居シ頭ヲ揃ヘテ葉肉ヲ食シ上表皮ノミヲ殘ス、第三齡以後ニ至レバ離散シテ葉ノ中肋ノミヲ殘シ葉片ヲ悉ク食害ス、然レドモ數ニ於テ本蟲ハ甚ダ少ナク寧ロ稀ナル位ナレバ被害程度ヲ計上スルヲ得ズ。

分布　日本(內地)　朝鮮、臺灣、支那、印度。

被害植物目錄

一、草　棉　Gossypium herbaceum L.
二、桑　Morus alba L.
三、落花生　Arachis hypogaea L.
四、黃　麻　Corchorus capsularis L.
五、豌　豆　Pisum sativum L.
六、玉蜀黍　Zea mays L.
七、其他脣形花植物ノ雜草

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

五一、はらあかひとり　(第十版10)

學名　Diacrisia subcarnea Wlk.
異名　Spilarctia subcarnea Butl.
Aloa bifrons Wlk.

Spilosoma erubescens Moor.

S. rybakowi Alph.

Hyarias oberthuri Semp.

幼蟲ハ前種ニ類似シテ大ナリ體長一寸七分ニ達ス、體ハ淡黄褐色ナルモ、頭部ハ漆黑色、第一胸節ノ硬皮板ト尾節ノ硬皮板トハ濃褐色ナリ、亞背線ト氣門線トハ明カニ暗綠ナリ、體ノ各節ニハ十個乃至十六個ノ突起アリテ赤褐色ノ長毛ヲ叢生ス、

成蟲ノ記載

白又ハ黄白色、腹節ノ第一節及ビ尾端ヲ除ケル腹背、下唇鬚ノ基部、前肢ノ腿、基節ハ紅色ナリ、前翅ノ第一脈ノ上下及ビ中室ノ上角ニ一箇ノ黑點アリ、後翅下面ノ中室ノ前角ニモ一箇ノ黑點アリ腹背ノ中央及ビ腹側ニハ各節共ニ一箇ヅヽノ黑斑アリ、腹面ハ側方ニ近ク又一箇ノ黑點アリ、前翅ノ開張雄ニテハ三六粍雌ニテハ四八粍ニ達ス。

卵子　前種ノ如シ、

幼蟲

體ハ淡黄褐色、頭ハ漆黑色ニシテ第一胸背ノ硬皮板ハ淡褐色第九腹節ノ硬皮板ハ淡黄褐色ナリ、亞背線ハ暗綠色ヲ呈シ、氣門線ハ太ク同色ナリ各節ニハ十個乃至十六個ノ灰白色ノ突起ヲ有シ之レヨリ數箇ノ赤褐色ノ長毛ヲ叢生ス、氣門ハ淡黄褐色ニシテ黑色ノ環輪ヲ有ス、腹面ハ暗綠色ニシテ胸部ハ淡黑色ヲ呈シ腹部ノ先端ハ暗色ナリ、充分成長セルモノハ體長四〇粍ニ達ス。

蛹

圓錐形ニシテ頭頂圓ク胸部ハ背方ニ隆起シ光澤アル暗紫褐色ヲ呈シ腹面ハ少シク扁平ナリ、背面

農業部農業試驗所

隆起シ尾端ハ細ク翅鞘ハ短カク第四腹節ノ中央ニ達シ末端ニ十二本ノ短剛毛ヲ有スルヲ常トス常ニ灰色ノ粗繭中ニアリ、體長一五粍內外、

經過習性及加害狀況　前種ニ同ジ

分布　日本(內地)、朝鮮、臺灣、支邦、菲律賓。

被害植物　桑ノ外未ダ知ラレズ。

五一、くはひとり（第十版12.13.）

學名　*Diacrisia mori* Mats.

孵化當時ノ幼蟲ハ頗ブル群集シテ葉裏ニ蜘蛛ノ巣ノ如ク絹絲ヲ吐キテ巣ヲ作リ其ノ中ニアリテ葉肉ノミヲ食ヒ上表皮ヲ殘ス、成長スルニ從ヒ離散シ葉脈ヲ殘シテ葉片ヲ全部食害ス、充分成長セル幼蟲ノ體長ハ二八粍ニ達シ黃色、頭部ハ赤褐色、背面ニハ廣キ紫褐色ノ縱帶アリ、其ノ中ニ二條ノ細キ黃色縱線ヲ殘ス、コノ紫褐色ノ帶ノ中ニ各節二箇(胸部)乃至四箇(腹節)ノ藍色ノ隆起アリ、腹側ニモ四箇ノ黃色隆起アリ、黃色ノ刺毛ヲ叢生スルヲ以テ他ノひとりがノ幼蟲ト直チニ區別シ得。

成蟲ノ記載

雌雄彩色ヲ異ニセズ、腹部ト尾節トヲ除キタル他ノ凡テノ腹背ハ紅色、其ノ他ハ全部白色ナリ、頭部ハ白毛ヲ密生シ小腮鬚ハ頭頂ヨリ僅カニ前方ニ出デ彎曲セズ、黑褐ナルモ基部ノ下面ニハ淡赤毛ヲ、第二節ノ下面ニハ白毛ヲ總生ス、複眼ハ大、黑褐色、其前方ニ黑斑ヲ有ス、觸角ハ黑褐色前翅前緣ノ半ニ達セズ、胸部ハ大白毛ヲ密生ス、其ノ複眼ノ後方ニ接スル所ハ紅色、胸下ノ中央ハ淡黑色ナリ腹背ノ中央側方及下面ノ側方ニ近キ所及下面ノ中央線ノ尾節ニ近キ數箇ノ環節ニハ各節夫

々一箇ヅヽノ黑點ヲ連ヌ、腹部ハ後翅ヨリ僅カニ長シ、前翅ノ基部ノ半ハ黑色（雌ニテハ淡シ）、前角ヨリ內緣ノ中央ニ向ツテ走レル淡黑色斑點列アリ、其ノ內方ニハ前緣ノ基部ノ三分ノ一ノ點ヨリ外方ニ彎曲シテ弧狀ヲナシテ走レル同色ノ斑點列アリ、外緣ニ平行シテ、第三、四五脈ノ兩側ニ一箇ヅヽ存在スル同色ノ小斑點アリ、中室ノ横脈ヲ挾ンデ一箇、其外方ニ一箇ノ同樣ノ斑點アリ、後翅ノ中室ノ横脈ヲ挾ミテ一箇前翅ト同色ノ斑紋ヲ有シ其ノ他四箇以內ノ斑紋アリ、肢ハ白ク前肢中肢ノ脛節ノ內面、中肢後肢ノ腿節ノ先端ト蹠節ト脛節ノ先端トハ黑シ、尾節ハ黃色ナリ、翅ノ開張雌三九粍、體長一三粍、雄ニテハ開張三三粍、體長一四粍。

幼蟲ノ記載

頭部ハ赤褐色光澤アリ、胴部ハ黃色、背面ハ廣ク紫褐色ノ縱帶ヲ有シ黃色ノ背線ト其ノ兩側ニ點接セル黃色線アリ、胸背ニハ各節二箇ノ濃藍色ノ隆起アリ同色ノ剛毛ト黃色ノ小毛トヲ叢生ス、側面ニハ夫々四箇ノ黃色隆起アリテ黃毛ヲ叢生ス、腹背ニハ紫褐色ノ縱帶ノ中ニ各節夫々四箇ノ濃藍色ノ隆起アリ同色ノ剛毛ヲ叢生ス、而シテ其前方ニ位スル一對ハ小、其後外方ニ位スル一對ハ大ナリ、腹側ニハ三條ノ稍々斜メニ走リ相接續セル紫褐色ノ縱線アリ、氣門ハ長楕圓形、黃色ニシテ黑ク緣取ラル、胸脚ハ黃色、腹脚及尾脚ハ何レモ黃色後者ノ外方ニハ褐色ノ線アリ其ノ先端モ亦褐色ヲ呈ス、體長二八粍ニ達ス。

蛹ノ記載

長楕圓形ニシテ腹面ハ直線、胸部ハ背方ニ隆起シ後胸ヨリ腹部第四節マデハ著シク背方ニ彎曲セリ、色ハ濃紫褐色、點刻ヲ密布シ、翅鞘ハ第四腹節ノ中央ニ達シ尾端ハ圓ク其ノ中央ニ多クノ小刺ヨリナル刺毛束アリ、體長一五粍內外。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第十五圖

A

A(同第二齡迄)

B

Bくはひとり(Diacrisia mori Mats)ノ被害葉(第三齡以後)

TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

經過習性

年數回ノ發生ヲナスモノナレドモ平地ニハ少ナク山地又ハ森林ニ接近セル桑園ニ普通ナルモノニシテ臺北ニテハ其ノ幼蟲ヲ得ルコト困難ナリ、從ツテ經過ヲ調査スルコト至難ナリ、不完全ナガラ一部ノ調査表ヲ示スニ止メン。

世紀	日附	經過	備考
I	大正三年三月二十七日	幼蟲	幼蟲採集
	同　四月一日	蛹化	
	同　四月八日	羽化	
II	同　四月十一日	產卵	孵化セズ
	同　四月二十八日	第二齡	烏來ヨリ採集シ來リ引キ承グ
	同　五月二十二日	蛹化	
	同　六月四日	羽化	全部死シ產卵セズ
III	同　六月十一日	第一齡	幼蟲ヲ採集シ來ル
	同　六月十二日	第一回脫皮	
	同　六月十九日	第二回脫皮	
	同　六月二十五日		全部死滅ス

成蟲ノ性不活潑ニシテ羽化後直チニ交尾シ數日間ニシテ桑ノ葉裏ニ產卵ス、卵子ハ淡黃色ニシテ太サ罌粟粒ノ如ク球形ニシテ二三百粒相竝ビテ葉裏一面ニ附著セリ、孵化セル幼蟲ハ絲ヲ吐キ蜘蛛ノ巣ノ如キ巢ヲ作リ相群レテ葉裏ノ表皮ト葉肉トヲ食シ上面ノ表皮ヲ殘ス、爲メニ葉ハ黃變シ紙ノ

如クナル、第三齡ニ達スレバ漸ク離散シ葉脈ヲ殘シテ他ヲ全部食害スルニ至ル。

分布　臺北(烏來、本場)、嘉義(阿里山)、阿緱(阿里港蕃地)。

被害植物　桑ノ外未ダ發見セズ。

驅除豫防法

一、卵ヲ採集シ燒却スベシ

二、幼蟲第二齡ニ達スルマデハ一箇所ニ群棲セルガ故ニ、葉ト共ニ取リ去リ石油鑵ノ中ニ入レ或ハ土地ノ中ニ埋沒シ殺スベシ、

附記　本種ハ余ガ初メテ採集シ初メテ研究シ珍奇ナルモノナルヲ認メ松村博士ニ送リ新種トシテ玆ニ發表スルヲ得ルニ至レルモノナリ。

五三、まへあかひとり　(第十版9.)

學名　Amsacta lactinea Cram.

異名　Bombyx sanguinolenta Fab.

英名　Orange banded amsacta.

土名　刺毛蟲(チームンターン)

黑色ノ蛅蟖ニシテ體ノ中央部ハヤ、赤褐色ニシテ赤褐色ノ長毛ヲ叢生ス、其他ハ全體黑色ノ長毛ヲ叢生ス、腹脚ハ赤色、體長一寸四分ニ達ス。

成蟲ノ記載

全體白色、頭頂ト前胸ノ一横帶及ビ前翅ノ前緣トハ紅色ナリ、腹部ノ背面ハ黃色ニシテ基部ハ白

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

色、各節ノ前縁後縁及ビ側縁ハ黑ク縁取ラル、胸下ノ中央、前縁及ビ側縁ハ紅色ヲ帶ブ、雄蟲ノ後翅ニハ一箇或ハ二箇ノ黑斑アリ、雌蟲ノ後翅ニハ四箇ノ黑斑ヲ有シ外縁ニアルモノハ大ナリ、肢ハ短カク前肢ノ基節腿節及ビ中肢ノ腿節ハ赤色ナリ、各腑節ノ下縁及ビ後縁ハ黑褐ナリ、體長二〇粍、翅ノ開張五〇粍。

卵子ノ記載

球形ニシテ少シク黄色ヲ帶ビ直徑〇、五粍、四五十粒ヲ一塊トシテ食草ノ上ニ產附シ僅少ノ淡黄色ノ尾毛ニテ之ヲ被フ、(飼育箱內ニテハ數十竝列シテ產附スルコトアリ)

幼蟲ノ記載

二三齡頃マデハ體色淡褐ニシテ各節ニ多クノ瘤狀突起ヲ備ヘ黑色長毛ヲ叢生ス、四齡ニ達スレバ著シク黑色ヲ呈シ、第一腹節ヨリ第四腹節ニ至ル間ハ橙褐色ニシテ同色ノ長毛ヲ叢生シ其他ハ黑色ニシテ黑色長毛ヲ叢生ス、腹脚ハ赤色ナリ、充分成長セルモノハ體長四二粍ニ達ス。

蛹ノ記載

帶紫黑褐色ニシテ紡錘形ヲ呈シ胸腹ノ間ニ於テ稍々縊ル、尾節末端ニ十箇ノ短刺ヲ有シ胸背ニハ縱線ヲ供フ、體長一八粍。

經過習性

何回一年內ニ發生スルヤ未ダ明カナラザルモ早キハ三月遲キハ四月ニ發生シ桑ノ葉上又ハ其他ノ食草上ニ四五十粒ヲ一塊トシテ產卵シ淡黄色ノ尾毛ニテ之ヲ被フ、卵子ハ五日ニシテ孵化シ幼蟲ハ五週間內外ニシテ老熟シ、土塊又ハ葉間ニ粗糙ナル繭ヲ作リテ蛹化ス、十二三日後ニ羽化ス、左ニ一世代ニ於ケル經過ヲ示サン。

産卵	孵化	結繭	蛹化	羽化	一世代日數
大正三年四月二十二日	四月二十七日	六月三日	六月七日	六月十八日	五十七日

老熟セル幼蟲ハ活潑ニ匍匐シ成蟲ハ燈火ニ集マル性アリ、

加害狀況

若キ幼蟲ハ葉肉ヲ食ヒ表皮ヲ殘スモ成長セルモノハ主脈ヲ殘シ葉片全部ヲ食害ス、然レドモ發生稀ナレバ注意スルニ足ラズ。

分布　日本(內地)、臺灣、支那、印度等。

被害植物目錄

一、葱　Allium fistulosum L.
二、胡瓜　Cucumis sativus L.
三、胡麻　Sesamum indicum L.
四、柑橘　Citrus spp.
五、桑　Morus alba L.
六、玉蜀黍　Zea mays L.
七、草棉　Gossypium herbaceum L.
八、豆類　Leguminosae.

五四、はいいろひとり　（第十版11.）

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

學名 Creatonotus transiens Wlk.

異名 Phissama vacillans Butl.

本蟲ノ幼蟲ハ桑ノ葉ヲ食害ス、充分成長セル幼蟲ハ體長四六粍(一寸五分)ニ達シ灰褐色ニシテ黑褐色ノ頭ヲ有ス、體ニハ多クノ瘤狀突起アリテ灰褐ノ長毛ヲ叢生シ背面ノ中央ニ幅廣キ黃赤色ノ背線アリ、黃色ノ氣門美シク竝ベリ。

成蟲ノ記載

頭胸部ハ灰白、腹背及ビ肢ノ腿節ノ背面ハ美麗ナル橙黃色、前翅ハ淡灰白褐色、後翅及ビ體下ハ灰褐ナリ前翅ノ中室ノ橫脈ノ上下端ニハ夫々二箇ノ黑點アリ腹背ノ中央、腹側及ビ腹面ノ側方ニハ各節共ニ黑紋ヲ有ス、(基節ト尾端トヲ除ク)後翅ニハ數箇ノ灰黑斑ヲ有シ、前翅灰白ナルモノアリ體長一七粍、翅ノ開張四〇粍ニ達ス。

卵子ノ記載

卵子ハ球形ニシテ樹幹ノ皮上ニ數百粒ヲ規則正シク相竝ベ相接シテ平面上ニ附著ス、色ハ淡黃ニシテ滑澤アリ、直徑〇、六粍、

幼蟲ノ記載

灰褐色ニシテ背面ノ中央ニ幅廣キ黃赤色ノ背線ヲ有シ各節十二箇ノ肉隆突起アリテ長毛ヲ叢生ス、尤モ第一第二、第七第八ノ四腹節ニハ十六箇ノ肉隆アリ胸節ニハ僅カニ八箇ナリトス、氣門上線及ビ氣門線ハ黃赤色ナルモ明瞭ヲ缺キ連絡セズ、氣門ハ美シキ黃色ヲ呈シ楕圓形ナリ、頭部ハ黑褐色ニシテ滑澤アリ、胸脚ハ黑ク腹脚暗色ニシテ末端黃褐ナリ、體長四六粍、

蛹ノ記載

赤褐色圓錐形ニシテ頭頂圓ク粗繭ヲ被ムル體長一五粍内外、

經過習性

年何回ノ發生ヲナスヤ未ダ明カナラズ、越冬セル幼蟲ハ春二月末ニ羽化シ成蟲トナリ三月上旬ニ産卵シ五月中旬ニ羽化ス、左ニ一世代ノ經過ヲ示サン、

産卵	孵化	老熟	結繭	羽化	一世代日數
大正三年三月九日	三月十五日	五月二日	五月七日	五月十六日	六十八日

加害狀況　前種ノ如シ。

分布　琉球、臺灣、支那、印度等。

被害植物目錄

一、柑橘　Citrus spp.

二、桑　Morus alba L.

三、榎　Celtis sinensis Pers.

第四項　避債蛾科　Psychidae.

五五、おほみのが　(第九版3.)

學名　*Clania variagata* Cram.

幼蟲ハ常ニ嗜食植物ノ枝葉ヲ絹絲ニテ綴リ厚ク且ツ柔軟ナル嚢狀ノ袋ヲ作リ其ノ中ニ潛ミ枝葉ニ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第十六圖 A.

はいいろひとり被害葉

Creatonotus transiens.

第十六圖 B.

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

懸垂シテ葉ヲ食害ス。

成蟲ノ記載（特別報告第五號一五二頁、同第八號三八三頁）

成蟲。 雄蛾。

中形ノ蛾、ニシテ頭ハ小、淡褐色、頭頂ニ一黑縱線アリ、複眼ハ帶褐黃色球形ニシテ大ナリ、觸角ハ煤色ニシテ羽狀ヲナシ前翅前緣ノ半ニ達ス、胸部ハ太ク背面ニ淡褐煤色ノ軟毛密生シ、之レニ五條ノ黑色縱線ヲ有ス而シテ其黑線ハ後胸ニ達セズ中胸ノ後端ニ於テ不明ノ一棒狀胸線ト合ス、前翅ハ細長ク前緣ハ殆ンド直線ヲナシ、前緣角ニ近付クニ從ヒ彎曲ス、外緣ハ著シク傾斜シ直線ヲナス、內緣モ亦殆ンド直線ヲナスモ基部ニ於テ少シク彎曲ス、前緣角ハ細クシテ圓ク外緣角ハ鈍角ヲナス、翅ノ表面ハ煤色、翅脈ハ黑色ヲ呈シ前緣ハ太ク淡褐色ナリ、第一脈ニ接セル後方ニ太キ光澤アル赤褐色ノ縱線ヲ有シ第二脈ニ接セル後方ハ殊ニ淡色ナリ、後翅ハ殆ンド角ノ圓キ正三角形ヲナシ一樣ニ煤色ナリ、翅ノ裏面モ亦一樣ニ煤色ヲ呈ス、緣毛ハ鱗片ニ變ジ一樣ニ煤色ナリ翅ハ褐色ニシテ短大、腿脛兩節ニハ煤色ノ軟毛密生シ蹠節ハ少シク黃色ヲ帶ビ無毛ナリ、腹部ハ細長、末端ニ至ルニ從ヒ細ク各節共ニ光澤アル金色ナリ、基部ハ煤色ノ軟毛ヲ密生ス前翅ノ開張四〇粍。

成蟲雌蛾

雄蟲トハ全ク形態ヲ異ニシ蛆狀ニシテ常ニ巢內ニ存在ス、全體帶黃乳白色、頭ハ淡赤褐色、微小ニシテ第一胸背ノ下ニ匿レ短圓錐狀ヲナシ先端尖ラズ、觸角ハ著シク退化シ頭頂ノ左右ヨリ刺狀ノ短刺トナリテ出ヅ、複眼モ亦退化シ小圓形ノ黑點トナレリ、口器ハ全ク退化シテ存在セズ、胸背ハ細ク中央ニ褐色ノ一縱隆起線アリ、前胸背ノ前方著シク尖リ背面ヨリ見ルモ前方ヨリ見ルモ共ニ三角形ヲ呈シ中央ニ頗ル隆起セル一縱線アリ其線ハ頭ニ接シテ二分シ逆Y字形ヲナス、中後兩胸背ノ前緣ハ殆ンド直線ヲナシ後胸小ナリ、翅ハ退化シ黃金色ノ長毛塊ニヨリテ代表セラル、前中兩肢ハ淡褐色ノ細小ナル隆起物トナリ後肢ノ發生スベキ部分ニハ單ニ黃金色ノ毛塊ヲ生ズ、腹部ハ著シク發達シ殆ンド體全體ヲ占メ、第一節ノ前緣ニ低キ三角形ノ黃金色部アリ尾節及ビ其前節ノ間ニ黃金色ノ毛塊ヲ繞ラセリ、尾端ノ下方ヨリハ三節ヨリナレル圓筒狀ノ生殖器ヲ生ズ、體長二五粍。

幼蟲ノ記載

老熟セルモノハ全體黑褐色ニシテ頭部ハ中庸大、半圓形ニシテ細毛ヲ粗生シ口部ハ著シク發達ス、胸背ハ淡黃色ニシテ中央ニ太キ一箇ノ黑褐色ノ縱線ヲ有シ（其中央ニ前中兩胸ニノミ一箇ノ白色縱線ヲ有ス）側方ニハ不規則ノ黑褐色斑紋ヲ有ス、胸脚ハ

ヨク發達シ黑褐色ニシテ末端ニ一本ノ鋭キ爪アリ、腹脚及ビ尾脚ハ退化シテ吸盤狀ノ痕跡ヲ止ムルノミ、腹部ニハ斑紋ナク氣門ハ橢圓形ニシテ大ナリ、全體疎ラニ微毛ヲ生ス、體長二五粍乃至四〇粍。

蛹ノ記載

雄蟲ノ蛹ハ小ニシテ紡錘形ヲ呈シ黑紫色ナリ、頭部ハ少シク前方ニ突出シ翅鞘ハ短カク第二腹節ノ後緣ニ達ス、腹部ハ尾端ニ至ルニ從ヒ細小トナリ縮緬狀ノ横皺多ク各節ノ後緣ノミ之レヲ鈌グ、淡色ナリ、各節ノ前緣ニハ下向セル一列ノ鋸齒狀ノ小刺ヲ羅列ス、氣門ハ著シク突出シ淡色、長橢圓形ナリ、尾端ハ圓錐狀、末端ニ大ナル二刺ヲ併フ體長二〇粍。

雌蟲ノ蛹ハ大ニシテ圓筒狀ヲナシ兩端細ク光澤アル赤褐色ナリ、各節ニ縮緬狀ノ横皺多ク頭部ハ不明、胸部ハ小、尾端ト同樣ニ腹面ニ彎曲ス尾端ニハ三箇ノ小刺アリ、體長三〇粍内外、雌雄共ニ巣ヲ枝ヨリ下垂シ其中ニ蛹化ス。

經過習性

年二回ノ發生ヲナシ第一回ハ一月末乃至二月末ニ産卵孵化シ、幼蟲ハ直チニ巣ヲ作リ七八月ノ交ニ至リテ老熟シ、巣ノ上端ヲ枝莖ニ附著シ巣ノ上端ヲ閉ヂ其ノ中ニテ蛹化ス、羽化セル雌蟲ハ其ノ巣ヲ去ルコトナク巣内ニ産卵ス、卵子ハ二三週間ニシテ孵化シ幼蟲ハ巣ヲ辭シ去リ新ラシク巣ヲ營ム、十二月乃至一月ニ至リ老熟シ其マヽ越冬シ二月頃ニ至リテ羽化スルヲ常トス。

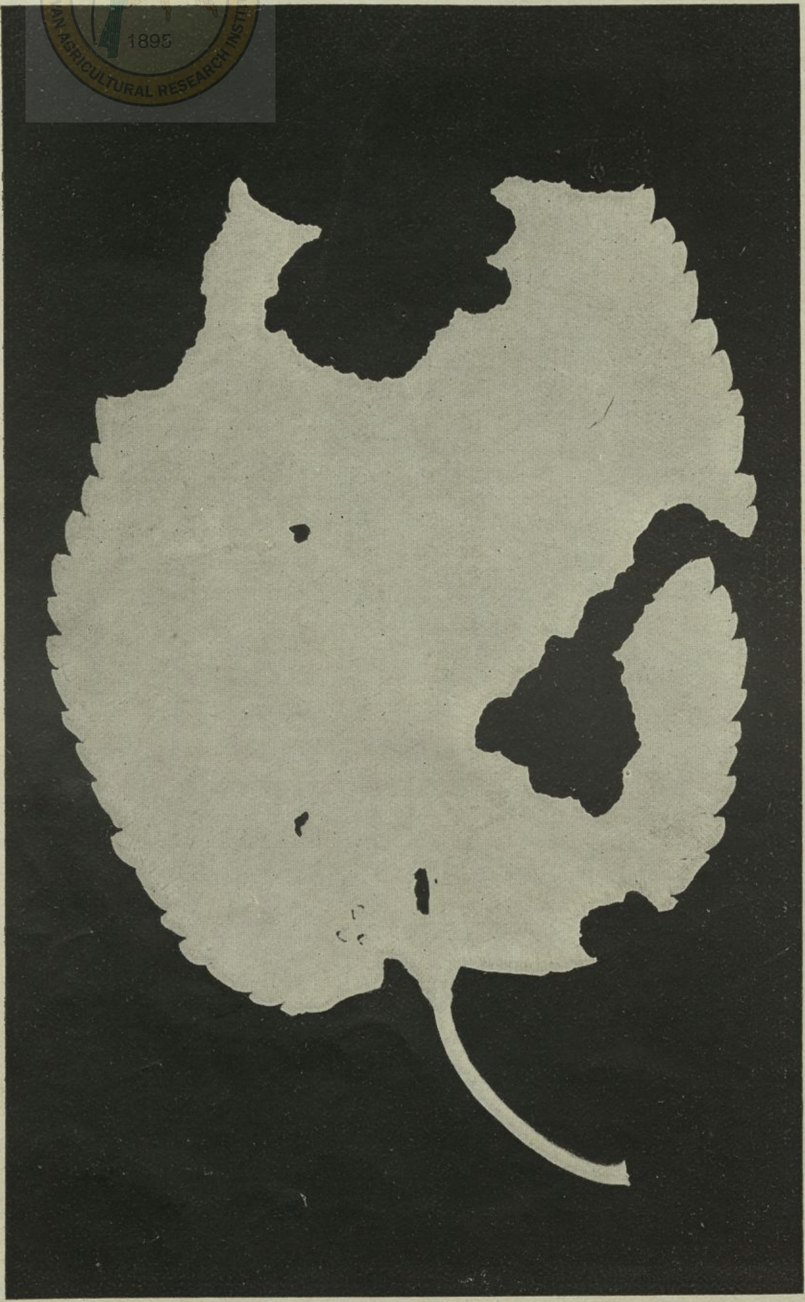
加害狀況

本蟲ハ巣内ニ存在シ頭部及ビ胸脚ノミヲ出シテ匍匐シ葉及ビ樹皮ヲ食フ、葉ヲ食フヤ、初メ之レニ靜止シ胸脚ヲ中心トシ不規則ナル圓ヲ描キテ食害スルヲ以テ其ノ食痕ハ所謂穴狀ヲナス、消極的ニ云ヘバ葉ノ外部ヨリ内ヘ〳〵ト食フニアラズ、葉ノ中央タリト端タリトヲ問ハズ自已ノ存在セル所ヲ圓ク食ヒ切ルナリ、桑ニ取リテハ恐ルベキ害蟲ニアラズ、本蟲ハ相思樹ヲ好ミ大ニ之ヲ食害シ一葉ヲ止メザルニ至リ其ノ一割以上ハ枯死スルノ止ムナキニ至ルコトアリ、明治四十三年ノ臺北廳下枋橋、同四十五年ノ新竹廳下及ビ嘉義廳下ニ發生セルガ如キ有名ナリ、明治四十五年阿緱街ニ發

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

第十七圖



おほみのが (Clania viriagata Cram.) ノ被害葉

生シ全街ノ竝木ヲシテ一葉ヲモ止メザルニ至ラシメタルコトアリ。

驅除豫防法

一、冬季枝條ニ附著セル巣ヲ集メ潰殺スベシ

二、本蟲ノ發生セルトキハ直チニ幼蟲ノ巣ヲ捕殺スベシ

分布　臺灣、濠洲。

被害植物目錄

一、相思樹 Acacia confusa Merill.

二、草棉 Gossypium herbaceum L.

三、葡萄 Vitis vinifera L.

四、樟 Cinnamomum camphora Nees.

五、柑橘 Citrus spp.

六、梨 Pirus sinensis L.

七、茄苳 Bischoffia javanica Bl.

八、茶 Thea sinensis L.

九、薔薇 Rosa spp.

10、枇把 Eriobotrya japonica Lindl.

一一、蕃石榴 Psidium Guayava Radd.

一二、香果 Eugenia jambos L.

一三、蓮霧 E. malaccensis L.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第五項　刺蛾科 Cochlidae.

五六、おびいらが（第九版4.）

學名 Orthocraspeda trima Moore.

充分成長セルモノハ體長一五粍ニ達シ背腹ニ扁平ナル楕圓形ヲナシ、葉上ニ密著シ腹面ニハ肢退化シ横皺多ク粘リ氣アリテ吸盤ノ用ヲナス、周縁ニハ各節共ニ刺毛ヲ有スル肉瘤ヲ生ジ背面ノ中央ニハ體ノ幅ノ約三分ノ一位ノ黒帶アリ胸部ハ特ニ廣ク、胸背ニテハ其黒帶ノ中ニ白色部アリ、其他ノ節ニハ各節共ニ背面ニ一對ヅヽノ肉瘤アリテ刺毛ヲ叢生ス（幼蟲）。

成蟲ノ記載（特別報告第八號三八八頁）

小形ノ蛾ニシテ雌雄殆ンド區別ナシ、頭ハ小形ニシテ頭頂ニハ短カキ鱗毛ヲ密生シ其前縁ニ位スルモノハ淡褐灰色ヲ呈シ中央ニ位スルモノハ褐灰色ヲ呈ス、下唇鬚ハ太ク直線ニ前方ニ突出シ、頭頂ヲ越ヘ褐色ノ鱗毛ヲ生ジ末端節ハ微小ナリ觸角ハ糸狀ニシテ淡黄灰色、背面ハ黒褐色ノ多クノ環輪ヲ有ス、雄蟲ハ羽狀ニシテ黄褐色ヲ呈ス、胸部ハ褐色及ビ淡灰色ノ鱗毛ヲ群生シ短カシ、前翅ノ前縁ハ少シク彎曲シ、外縁及ビ後縁ハ相連續シテ殆ンド半圓形ヲナス、表面ハ淡黄灰色ニシテ中線ヨリ基部マデハ煤褐色ヲ呈シ、前中線ト外縁トノ間ハ淡黒褐色ヲ呈ス、前中線、中線及ビ後中線ハ黒褐色ヲ呈シ細ク、前二者ハ少シク波狀ヲ呈シ、後者ハ外方ニ少シク彎曲ス、縁線ハ淡黄灰色ヲ呈ス、後翅ハ前縁少シク彎曲シ他ハ圓ク全體淡煤色ヲ呈シ縁線ハ淡黄灰色ヲ呈ス、縁毛ハ前後兩翅共ニ稍々長ク淡煤色ヲ呈ス肢ハ長ク各節ニ黒褐色、淡煤色、淡色等ノヤヽ長キ鱗毛ヲ混生シ中脛節ニハ一双、後脛節ニハ二双ノ刺ヲ有ス、腹部ハ腹面淡黄灰色、背面ハ淡煤色ニシテ各節ノ後縁ハ少シク黄色ヲ帶ブル短カキ鱗毛ヲ密生ス、前翅ノ開張二〇粍（雄）乃至二四粍（雌）

卵子ノ記載

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

楕圓形ニシテ大形、少シク扁平ナリ淡黄色ヲ呈シ表面ニハ多クノ尾毛ヲ附著セリ、一箇一箇別々ニ產附セラル。

幼蟲ノ記載

充分成長セルモノハ背面ニ太キ煤黑色ノ縱帶ヲ有シ、其ノ第一腹節迄ハ殊ニ幅廣ク又第六腹節ノ所ニ於テ左右ニ少シク斜メニ同色ノ太キ支帶ヲ有ス、背線ハ白色ニシテ相連續セズ、第三胸背及第一腹背ニハ其肉突起ノ周圍灰白色ヲ呈ス、各節ニ四箇ノ突起ヲ有シ其背面ノ二列ハ小形ニシテ短カキ十數本ノ鋭キ刺ヲ密生シ、兩側列ノモノハ長ク側方ニ突出シ長圓錐形ヲナシ、其全面ヨリ末端黑褐色ニシテ著シク尖レル二三十本ノ刺ヲ生ズ、之等ノ肉突起中第二ヨリ第五腹節ノ背面ノモノハ赤褐色ヲ呈シ側面ノモノハ淡綠色ヲ呈シ、第三胸節及ビ第一腹節ノ背面ノ六箇ハ（第三胸節ニハ二双アリ）白色、第六七ノ兩腹節ノ背面ノ二双ハ白色、第七八兩腹節ノ側面ノモノハ淡綠色、他ハ皆黑色ヲ呈ス、前胸背ハ褐色ニシテ肉隆起ヲ有セズ。刺毛ヲ散在シ前緣ハ中央少シク凹ミ左右ハ下方ニ向ヒ頭部ヲ被フ、腹面ハ横皺多ク各節ニ於テ吸盤ノ用ヲナス、但胸腹部ニハ之レカ用ヲナサズ、微細ナル胸脚ヲ有ス、頭ハ黑褐色ヲ呈シ口部ハヨク發達ス、尾節ノ腹面ニハ菊花狀ノ肛門ヲ有ス、體長一五粍。

蛹ノ記載

短大ニシテ淡綠色ヲ呈シ、頭部ハ小形ニシテ腹面ニ位シ、複眼ハ黑ク大、觸角ハ長大ニシテ殆ンド體ノ尾端ニ達シ、翅鞘ハ幅廣ク大ニシテ淡黄色ヲ呈シ殆ンド尾端近クニ達ス、肢鞘ハ明カニシテ黄色ヲ呈シ後肢ハ翅鞘ノ後緣ニ達ス、胸部ハ大ニシテ著シク圓ク背面ニ隆起シ、腹部ハ著シク膨大シ、背方ニ彎曲シ腹面凹トナリ尾端ニ至ル程小ナリ體長九粍。

繭ノ記載

常ニ一葉ノ裏面ニ甚ダ薄キ繭ヲ作リテ其ノ面ヲ少シク圓メ其ノ中ニ更ニ堅キ褐色ノ短楕圓形ノ繭ヲ外繭ノ糸ト多數ニ連續シテ作ルヲ常トス、長サ九、五粍。

經過習性及加害狀況

年三回ノ發生ヲナスモノノ如シ、第一回ハ二月ヨリ三月ノ間ニ發生シ、第二回ハ四月ヨリ七月ニ亘リ、第三回ハ十一、二月頃ニ成蟲羽化ス、

本蟲ハ食葉ヲ大體ニ於テ一直線狀ニ食ヒ行キ其ノ食痕ハ葉ヲ切斷シタルガ如ク見ユ、而シテ其ノ直線狀ノ食痕ヲ檢スレバ多少鋸齒狀ヲナスヲ見ル、桑園ニ現ルヽコト多カラズ。

分布　臺灣(臺北、桃園、阿緱)、支那。

被害植物目錄

一、茶　Thea sinensis L.

二、柑橘　Citrus spp.

三、桑　Morus alba L.

驅除豫防法

一、本蟲ノ發生ハ稀ナル方ナレバ特ニ驅除ニ從事スル必要ナシ。

二、若シ本蟲ヲ發見シ之レヲ捕殺セントスルコトアラバ手ニテ直接握ルベカラズ、本蟲ニ螫サルヽトキハ痛疼ヲ感ズベシ、故ニ葉ト共ニ摘ミ去リ殺スベシ、又タ「ぴんせつと」ノ類ニテ挾ミ取ルモ宜シ。

第六項　夜蛾科　Noctuidae.

五七、はすもんよとう　(第九版 9. 1. 12.)

學名　Prodenia littura Boisd.

異名　Noctua histrionica Fab.

N. elata Fab.

Hadena littoralis Boisd.

Prodenia subterminalis Wlk.

P. evanescens Butl.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第十八圖

はすもんよとう (Prodenia litura Fab.)

ノ被害葉（第五齡）

Mamestra albisparsa Walk.

土名　おーとおたーん

一概觀、幼蟲ハ桑ノ葉ヲ食害ス、幼蟲ハ其齡ヲ異ニスルニ從ツテ多少彩色ヲ異ニスルヲ以テ共通シテ特徵ヲ說明スルコト困難ナリト雖モ大體ニ於テ肥大シ圓筒形ヲナス、背線、亞背線及ビ氣門下線ノ五條ノ黃白縱線アリ第一腹節ニハ黑色ノ幅廣キ橫帶アリ、コノ橫帶ハ充分成長セル時ハ消失ス各節ニハ一對ノ半圓形ノ黑色斑點、亞背線ニ內接シテ存在シ其他ハ全體暗綠乃至灰綠ナリ、體長三三粍ニ達ス。

二、成蟲ノ記載

中庸大ノ蛾ニシテ複眼ハ黑色、觸角ハ鞭狀ニシテ褐色ヲ呈シ複眼ノ間ヨリ生ズ、前胸背ニ簇生スル毛塊ハ褐色、中胸背上ニハ二箇ノ褐色毛塊ヲ生ジ第三第四ノ腹背上ニモ褐色ノ毛塊アリ、前翅ハ長ク灰黑色、緣毛モ亦同色ナレドモ各翅脈ニ生ゼルモノハ黃色ナリ、外緣ハ細キ黃色線ニテ緣取ラレ其內側ニ近ク同色ノ點線及ビ白色ノ波狀線アリ是ヨリ內方ニ灰色帶ヲ有ス、同帶ノ內側ニ接シテ黃色ノ波狀線アリ、第六脈ニ達ス之ヨリ尙內方ニ白色ノ腎狀紋アリ、基部ヨリ起レル黃色帶ハ山形ヲナシ翅ノ中央ニ及ビ後緣ノ中央部ハ黃褐色ヲ呈ス、後翅ハ半透明ニシテ桃色ノ光澤ヲ發シ前緣角ハ暗灰色、外緣ハ灰黑色ニ緣取ラレ、緣毛ハ黃白色ナリ、腹部ハ短大ニシテ尾端ニ褐色ノ毛塊ヲ有ス、肢ハ短カク腿節及ビ脛節ニハ淡褐色ノ短毛ヲ密生ス、體長一六粍、前翅ノ開張四〇粍、

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

三、卵子ノ記載

卵子ハ塊狀ニ葉上ニ產附セラル、時ニハ葉裏ニモ附著セラルヽコトアリ、各卵塊ハ暗黃色ノ母蟲ノ尾毛ニ依リテ被ハル、卵子ノ新鮮ナルモノハ球形ニシテ眞珠光澤ヲ有スル白色ナリ、直徑〇、五

粍、卵塊全體ノ太サハ種々樣々ナリ、一雌蟲ハ百〇四、乃至四五〇ヲ一塊トシテ產附スルヲ常トス、產卵ハ夜間ニシテ多キハ數日ニ跨ガリ少ナキトキハ二夜ノ間ニ產附シ終ル、一雌蟲ノ產卵シ得ル卵數ハ五百以下ナリ。

四、幼蟲ノ記載

第一齡、初生ノモノハ一粍內外、尺蠖狀ニ步行スルモ脚ハ八對アリ、色ハ暗綠、頭ハ黑ク前胸ノ硬皮板ハ明カニシテ黑色ナリ、各體節ニハ少數ノ暗色ノ小突起アリ之ヨリ夫々一本ヅヽノ毛ヲ生ズ

第二齡、體長二、五粍、第一腹背ニ一對ノ黑疣顯ハル、其他ハ前齡ノ如シ。

第三齡、第二回ノ脫皮ヲ終レバ色彩著シク鮮明トナル、卽チ橙黃色ノ背線及ビ亞背線顯ハレ背線ノ兩側及ビ亞背線ノ下側ハ黑線ニ依リテ緣取ラル更ニ淡色ノ一線氣門ノ下ニ存在シ所々斷絕ス、其背方ハ特ニ暗色ナリ、體色ハ暗綠乃至暗灰ニシテ種々ノ濃度ヲ示シ、白色ノ微點ヲ散布スルコトアリ、體下ハ灰綠ニシテ斑點ナシ、第一腹節ノ背面ハ稍々膨大シ黑色ノ橫帶アルヲ以テ他種ト區別セラル。

第四齡、體長二五粍ニ達シ前齡ト同一ノ色彩ヲ有スルモ更ニ一層鮮明ナリ。

第五齡、頭部ハ小ニシテ漸次胸部大トナリ胴部ハ甚ダ肥大シ、尾端著シク肥ユ、色彩ハ大體ニ於テ前齡ノ如キモ第一腹節ノ黑色橫帶消失シ、各節共ニ亞背線ノ內側ニ接シテ黑色半圓形ノ大紋ヲ具ヘ體色ハ暗黑ヨリ暗綠又ハ暗灰ニ至ル種々ノ程度アリ、體長三八粍、

第六齡　同前　體長五〇粍ニ達ス。

五、蛹ノ記載

體肥大シ尾端細ク赤褐色ナリ、前胸背ハ濃褐色ニシテ中央ニ細キ隆起線アリ氣門ハ黑褐色、腹部

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ノ末端ニ黒褐ノ小突起アリ、體長一八粍。

六、經過習性

(1)習性、成蟲ハ夜性ニシテ夜間ニ嗜食植物ノ葉ノ上面又ハ裏面ニ多クノ卵子ヲ一塊トシテ産附シ尾毛ヲ以テ之レヲ被フ、産卵ノ場所トシテハ葉ノ上表面ヲ擇ビ裏面ニ産附スルコトハ稀有ナリ、一卵塊中ニハ二重又ハ三重ニ卵子相重ナリ、多キトキハ四百五十粒少ナクトモ七十粒ノ卵子ヲ收ム、平均二百五十乃至三百五十粒ヲ常トス、而シテ産卵日數ハ二日乃至四日ニ亘リ毎夜連續シテ産附スルモノノ如ク一母蟲ハヨク五百粒ヲ數回ニ産卵シ得。

(2)卵子孵化日數ノ調査、卵子ハ温カキ時ハ三日乃至四日ニ孵化スルモ然ラザルトキハ九日ヲ要ス

調査A.號（大正三年）

番號	1	2	3	4	平均
産卵	四月三十日	六月二日	七月四日	八月二十七日	—
孵化	五月六日	六月六日	七月七日	八月二十九日	—
卵期日數	六日	四日	三日	二日	三、七日

調査B.號

	1	2	3	4	5	6	7	8	平均
産卵	二月四日	三月二十六日	五月七日	六月十一日	七月二十五日	八月二十日	九月十九日	十一月一日	—
孵化	二月十三日	四月一日	五月十二日	六月十四日	七月三十一日	八月二十四日	九月二十四日	十一月八日	—
卵期日數	九日	六日	五日	三日	六日	四日	五日	七日	五、五日

以上ノ表ニ依レバ夏季ノ活動盛ナルキトハ三、四日間ニシテ孵化スルモ冬季ニハ七日乃至九日ヲ要スルコトヲ知ルベシ。

(3)幼蟲期間ノ調査、幼蟲ノ期間ニ就キテモ月ノ異ナルニ從ヒ氣候ノ變化ニ伴ヒ長短區々ナルヲ免レズ。

經過表ノ示ス所ニ依レバ幼蟲期間ハ十二日乃至六十九日間ニシテ平均二十五日トナル然レドモ如斯表ヨリ平均ヲ取ルハ不適當ナルコト勿論ナリ、冬眠期間タル六十九日ハ當然除外シテ平均ヲ取ラザル可ラズ、然ラバ平均十七日トナル、今假リニ中數ヲ取レバ十五日トナル、五月ヨリ十月ニ至ル半年間ニ亘リテハ本蟲ノ幼蟲期日ハ僅カニ十二日乃至十八日ナリトス。

(4)脱皮回數調査、脱皮回數ノ調査ハ一箇年間ヲ全通シテ各世代ニ亘リテ調査シタルモノナケレバ充分ナル成績ヲ擧ゲ得タリトナスヲ得ズ、然レドモ左ニ一部ノ調査ヲ掲ゲ以テ全般ヲ示サントス

孵化	第一回脱皮	第二回脱皮	第三回脱皮	第四回脱皮	第五回脱皮	第六回脱皮（蛹化）
大正三年五月六日	五月九日	五月十二日	五月十五日	五月十九日	五月二十三日	五月二十六日

コノ表ニ依レバ幼蟲期間ハ僅々十五日ナルニ其間ニ六回ノ脱皮ヲナスヲ知ルベシ。

(5)蛹期間調査、經過表ニ依レバ各世代ニ依リ月ノ異ナルニ從ヒ蛹ノ期間ヲ異ニス、卽チ

世代	1	2	3	4	5	6	7	8	平均
蛹期間	十九日	十三日	十日	十日	九日	六日	八日	十七日	一一、五日

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ニシテ蛹期間ハ平均十一日ニシテ夏季ニテハ六日乃至十日、冬季ニアリテハ十七日乃至十九日ヲ要スルコトヲ知ル。

(6)一箇年間ニ於ケル生活史、卽チ經過

明治三十九年七月六日ニ野外ヨリ採集シ來レル若干ノ幼蟲ニ依リテ飼育ヲ始メ明治四十年七月八日ニ至ル經過ヲ調査シタルハ實ニ前任、關君ナリ、同氏ノ調査ニ依レバ本蟲ハ八世代ヲ送リ幼蟲ノマ、十一月中旬ヨリ一月下旬マデ越冬ス、

世紀	產卵	孵化	蛹化	羽化	一世代日數
		七月六日採集	七月十六日	七月二十三日	—
第五世紀	七月二十四日	七月三十一日	八月十二日	八月十八日	二十五日
第六世紀	八月二十日	八月二十四日	九月九日	九月十七日	二十八日
第七世紀	九月十九日	九月二十三日	十月十一日	十月二十八日	三十九日
第八世紀	十一月一日	十一月八日	一月十六日	二月四日	九十五日
等一世紀	二月七日	二月十三日	三月九日	三月二十三日	四十四日
第二世紀	三月二十六日	四月一日	四月二十二日	五月二日	三十五日
第三世紀	五月七日	五月十二日	五月三十日	六月九日	三十三日
第四世紀	六月十一日	六月十四日	六月二十九日	七月八日	二十七日

(7)成蟲羽化シテヨリ產卵スルマデニ何日間ヲ要スルヤ、

春夏秋冬ノ各期ニ亘リ十一回ノ飼育ノ結果ヲ示セバ次ノ如シ、

試驗回數	一
孵化後一日後ニ産卵シ初メタルモノ	二
同二日後ニ産卵シ始メタルモノ	四
同三日後ニ産卵シ始メタルモノ	二
同四日後ニ産卵シ始メタルモノ	二
同五日後ニ産卵シ始メタル場合	一

コノ表ニ依レバ羽化シタル成蟲ハ翌日直チニ産卵ヲ開始スルモノアリ、又五日ノ後ニ初メテ産卵スルモノアリト雖モ多クノ場合二日乃至四日ノ間ニ在リ、産卵シ始メタル雌蟲ハ毎夜連續シテ二日間乃至四日間ニ亘リテ産卵シ、結了後一兩日ニシテ死ス。

(8)經過習性概括

要スルニ成蟲羽化後一日乃至五日後ニ産卵ヲ始メ二日乃至四日間ニシテ數塊ニ四五百粒ヲ産附ス一塊ノ卵子ハ二百五十乃至三百粒ヲ通常トス、卵塊ヲ被フニ尾毛ヲ以テシ夏季ニテハ三四日間ニシテ孵化シ幼蟲トナル幼蟲ハ五回ノ脱皮ヲ重ネ、第六齡トナルヤ、體長五〇粍ニ達ス、老熟スレバ土中ニ入リ一寸乃至三寸ノ深サニ入リ蛹化ス蛹ハ十日內外ニシテ羽化シ成蟲トナル、年八回ノ世代ヲ重ネ稀ニハ九世代ニ及ブコトアリ、冬季十一月中旬ヨリ一月中旬マデハ幼蟲ノマヽ越冬スル性アリ今左ニ一世代ニ於ケル日數ヲ表示セン尤モ冬眠期ヲ除外ス。

各時代	最小	最大	平均
卵子	二日	九日	四日
幼蟲	十二日	二十二日	十七日
蛹	六日	十九日	十一日
成蟲	五日	十日	七日

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

合計	二十五日	五十八日	三十九日

即チはすもんよとうノ一世代ハ二十五日乃至五十八日ニシテ平均三十九日ナリトス尤モ冬眠中ノ一世代ハ最モ長クシテ百〇五日ニ達スベシ、

加害狀況

孵化當時ノ幼蟲ハ群集シテ一箇所ニ在リ、葉ノ一方ノ表皮ヲ殘シテ葉肉ヲ食害シ葉大ナレバ一兩日間離散セズ、之レヲ攪亂スレバ葉緣ニ來タリ或ハ食痕ノ際ヨリ絹絲ヲ吐キ之レニ吊サレテ下ル、第二齡ニ達スレバ其習性ヤヽ異ナリテ多少離散セントセル傾向ヲ帶ブ、食物多ケレバ前齡ノ如ク食害ス、第三齡以後ノ幼蟲ハ葉緣ヨリ內方ニ喰ヒ込ミ唯ダ大ナル葉脈ヲ殘スノミ殆ンド凡テノ葉ヲ食害ス、其食痕ハ太ケレバ他蟲ト混ズルコト少ナシ、幼植物ニアリテハ其ノ莖芽等ヲモ悉ク食セラル、食ニ缺乏スレバ同類相食ムニ至ル、伴喰ノ性質ハ蛾類ニハ珍ラシキ現象ナリ、性夜行ニシテ、屢々大群ヲナシ移行スルコトアリ、夜間ニハ甲ノ植物ヨリ乙ノ植物ニ自由ニ移行ス。

本蟲ハ屢々大發生ヲナシ、食物ニ窮スルヤ大群ヲナシテ甲地ヨリ乙地ニ移行ス、印度ノばらそあBalasore ニ於テ桑園ニ發生シタルガ如キ(Indian Museum Note I and II.)べるはんぽーあ Belhampore ニ於テ馬鈴薯ニ發生シタルガ如キ(Indian Museum Note II.)。ばあばあニ於テ木藍ニ發生シタルガ如キ(Indian Museum Note V)。埃及ニ於テ一九〇五年ニ發生シ草棉ノ五割ヲ喰ヒ盡シタルガ如キ、ぷさニ於テ一九〇七年蓖麻ニ發生シタルガ如キ最モヨク知ラル、其他屢々印度すまとら其他ニ於テ煙草ニ發生ス。

臺灣ニ於テハ明治四十一年及ビ四十二年ノ兩度阿緱廳第一期苗代ニ大發生ヲナシ、明治四十四年

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

五月ニ鳳山支廳下ノ甘蔗ニ大發生ヲナシタルガ如キ、明治四十五年六月ニ臺北廳下第一期水田ニ大發生ヲナシタルガ如キ最モ名アリ、最近大正三年七月阿緱廳下ノ田菁ニ大發生ヲナシ群ヲナシテ所々ニ移行シ大害ヲ釀シタルハ吾人ノ耳朶ニ尙存スル所ナリ。

如斯キ大害蟲ナルヲ以テ一度大面積ニ亘リテ桑園ヲ作リ本蟲ノ大發生ニ逢遇セバ其慘害恐ルベキモノアルヲ豫想セザル可ラズ、臺北附近ニテハ普通桑園ニ大害ヲ與フルコトナシト雖モ常ニ三五匹所々ニ發生シ桑葉ヲ食害シツヽアリ又屢々多クノ卵塊ヲ發見ス。

驅除豫防法

(一)自己ノ桑園內ニテ發生セントセル場合、卵塊ノ採集ハ唯一ノ驅除法ナリ、栽培家ハ常ニ桑園ヲ巡視シ卵塊ヲ發見セバ直チニ採集スベシ、卵塊ハ大ニシテ黃色ヲ呈スレバ何人ニモ容易ニ發見セラル

(二)他ヨリ移リ來ルヲ豫防スル法、本蟲ハ三齡ニ達シ食物ノ不足ヲ感ズルニ至ルヤ大群ヲナシテ移轉スルモノナリ、故ニ他所ニ於テ大發生ヲナセバ自己ノ桑園ノ周圍又ハ一方ニ明溝ヲ設クベシ、其溝內ニハ水又ハ石油ヲ湛ヘオカバ更ニ奏效大ナリ。

(三)或地ニ本蟲無數ニ發生シ大害ヲナサバ直チニ其周圍ニ明溝ヲ設ケ之レヲ遮斷シ食草上ニ亞砒酸鉛ヲ散布シ之レヲ毒殺スベシ。

(四)本蟲ノ大發生ニ際シ、人夫ヲ募集スルヲ得バ捕蟲網ノ類ニテ掬ヒ取リ殺スモ可ナリ。

分布　臺灣、印度、濠洲、埃及等。

被害植物目錄

番號	和名	學名	被害程度

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一	麥	Hordeum sativum Zessen.	大發生ヲナセルトキニ限リ
二	稻	Oryza sativa L.	同
三	甘蔗	Saccharum officinarum L.	同
四	芋	Coloeasia antiquorum Schott.	普通ニ被害多シ
五	葱	Allium fistulosum L.	同
六	桑	Morus alba L.	普通ニハ多カラズ
七	恭菜	Beta vulgaris L.	普通
八	波稜	Spinacea oleracea Mill.	同
九	萊菔	Rhaphanus sativus L.	同
一〇	蔬菜類	Oleris.	同
一一	落花生	Arachis hypogaea L.	多カラズ葉ヲ食害ス
一二	紫雲英	Astragalus sinicus L.	同
一三	木豆	Cajanus indicus Spr.	多カラズ葉及ビ豆ヲ食害ス
一四	木藍	Indigofera tinctoria L.	普通
一五	田菁	Sesbania aegyptica Per.	同
一六	柑橘	Citrus spp.	少ナシ
一七	蓖麻	Ricinus communis L.	少ナシ
一八	黄麻	Corchorus capsularis L.	少ナシ
一九	草棉	Gossypium herbaceum L.	普通
二〇	甘藷	Ipomaea batatas Lam. var. edulis. Mak.	少ナシ
二一	薄荷	Mentha arvensis L. var. piperascens Halm.	同

二二	煙草	Nicotiana tabacum L.	極メテ多シ
二三	馬鈴薯	Solanum tuberosum L.	普通ニハ少ナシ
二四	瓜	Cucumis spp.	普通
二五	蓮	Nelumbo nucifera.	多シ

第七項　尺蠖蛾科 (Geometridae.)

本科ニ屬スルモノニシテ桑樹ヲ害スルモノニ普通左ノ二種アリ、

A. 腹部第二、五節ノ背面ニ大ナル突起ヲ有ス……………………くはえだしやく

B. 腹部第一、八節ノ背面ニハ一對ノ突起アリ……………………こよつめえだしやく

五八、くはえだしやく（第九版1.）

學名　Boarmia (Hemerophila) atrilineata Butl.

桑ノ枝ニ靜止セル幼蟲ハ殆ンド枯枝ト異ラズ、一對ノ腹脚ト一對ノ尾脚ト三對ノ胸脚トヲ有ス、體ハ圓筒形ニシテ細長ク腹端ニ至ル程大ナリ　腹部第二節ト第五節トノ背面ニハ大ナル肉瘤突起アリ、幼齡ノトキハ帶綠褐色ナルモ老熟スレバ灰褐トナル、桑ノ枝ノ外皮ノ色ニ類ス、體長二寸ニ達スルモノアリ。

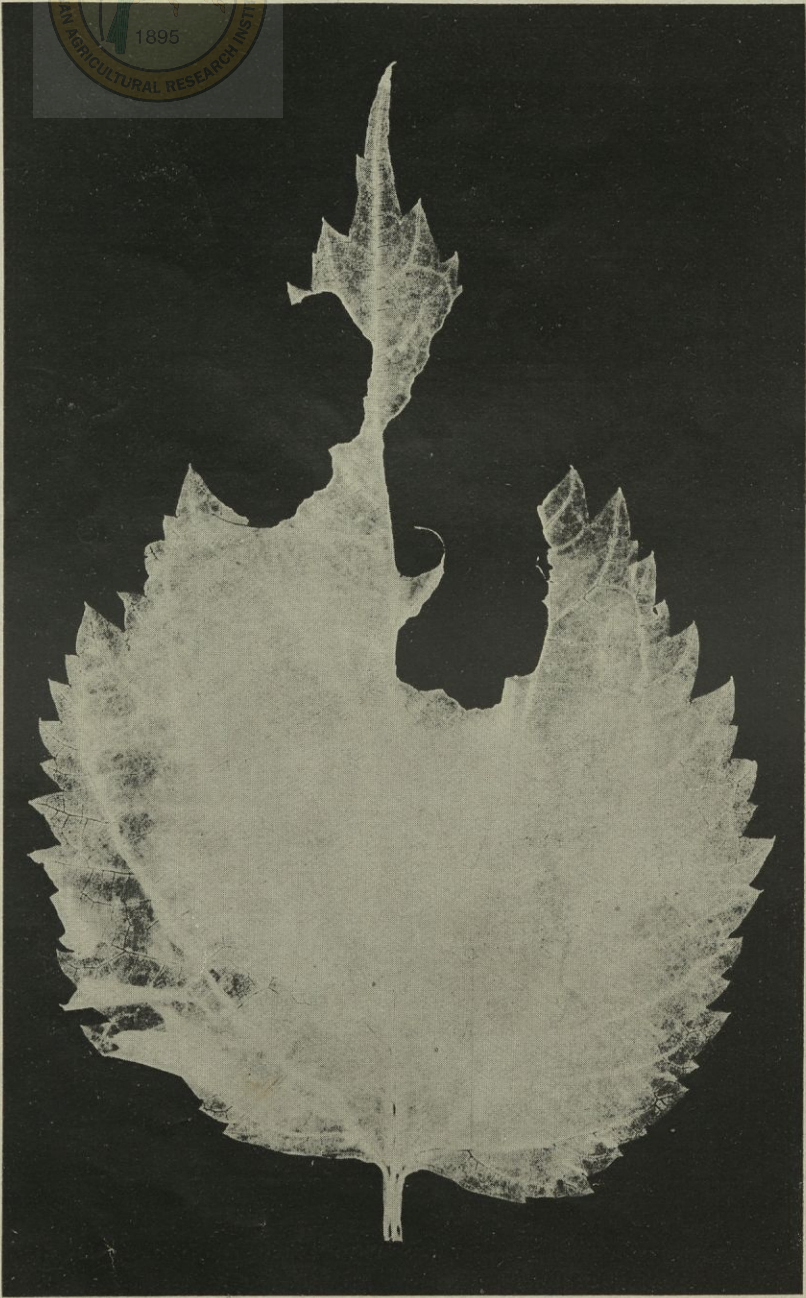
成蟲ノ記載

頭部ハ灰白、複眼ハ黑色ナリ、前翅ハ灰黑二條ノ黑色波狀線アリ、一ハ內緣ノ中央ヨリ前緣角ノ方ニ斜走シ。犬牙狀ニ屈折シ前緣ニ達ス他ノ一ハ之レト平行シ翅底ノ內緣ヨリ起リ前緣ノ中央ニ向

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第十九圖



くはえだしやく (Boarmia atrilineata) ノ被害葉

(大正三年十二月)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ヒ中室ノ中央ニテ鋭角ヲナシ、前縁ニ出デズシテ終ル、翅ノ中央ニ太キ暗褐ノ部分アリ、外縁ハ不規則ニ凹凸ス、後翅ハホヾ三角形ヲナシ外縁ハ波狀ヲナシ之ニ平行スル黒線其ノ内方ニ位シ、其ヨリ内側ハ色、灰白ニシテ黒色ノ細線縞狀ヲナス、腹部ハ翅ト同色ナリ、肢ハ黒褐色、中肢ノ脛節ニ一對、後肢ノ脛節ニ二對ノ小刺ヲ有ス、雄蟲ハ雌蟲ヨリモ濃色ナリ、體長二〇粍翅ノ開張六〇粍ニ達ス。

卵子

扁平楕圓形、産卵當時ハ綠色ナルモ後ニハ赤色トナリ、孵化前ニハ暗紫色ニ變ズ、直經〇、六六粍三四十粒ヲ一所ニ葉裏又ハ枝莖ノ上ニ竝ベ産附ス。

幼蟲

體ハ圓筒形ニシテ長大、頭部ヨリ第九環節ニ至ルニ從ヒ漸次太クナリ、初メハ帶綠褐色ナルモ後ニハ灰褐トナル、各環節ノ後縁ハ稍隆起シ其背面ニハ小黒點散在ス、第二腹節ト第五腹節トノ背面ニハ著シキ肉隆アリ前者ハ一對、後者ハ一箇ニシテ甚ダ大ナリ。氣門ハ黄赤、氣門環ハ黒色ナリ、腹脚ハ腹部第六節ニ一對存在シ頗ブル大ナリ、尾脚モ亦大ナリ、體長六〇粍ニ達ス。

經過習性

年何囘ノ發生ヲナスヤ未ダ明カナラズト雖モ四五囘ニ達スルナラン、二三月頃ニ最モ多ク、成蟲ハ葉又ハ枝上ニ産卵ス、一箇所大凡三四十粒ヅヽ存在スルヲ常トス、卵子ハ一週間内外ニシテ孵化シ幼蟲ハ直チニ離散シテ獨居ス、歩行ノ際ハ所謂尺蠖的ニシテ靜止ノトキハ枝ニ三四十度ノ角度ヲナシテ上斜立シ、口部ヨリ絹糸ヲ吐キ枝ニ結ビ付ケ體ヲ保持ス、老熟スレバ地上ニ近キ枯葉又ハ葉間或ハ地上ノ塵芥間ニテ粗繭ヲ作リ蛹化ス。

加害狀況

臺灣ニテハ本蟲何處ニモ存在スルニ拘ラズ其被害甚ダ稀ナリ、主トシテ山地又ハ北部ニ見受ケラル殆ンド驅除スルニ及ハズ。

分布　日本(內地)、臺灣、支那、印度等。

被害植物　桑ノ外未ダ發見セラレズ。

五九、こよつめえだしやく（第九版2.）

學名　Boarmia irrorata Brem. et Grey.

前種ヨリ少シク小ニシテ地色ハ黃綠ナリ、之ニ暗綠色ノ短線ヲ密布シ、背面ニ六本ノ黃白細線ヲ走ラシ、腹面ニ二箇ノ線アリ、第二腹節ト第八腹節トノ背面ニ明カナル一對ノ黑疣アリ、第二腹節ノ側面ニハ琵琶狀ノ大紋アリ、頭ハ黑褐ナリ(幼蟲)、

成蟲ノ記載（特別報告第八號四四三頁）

全體暗褐色ニシテ黑褐色及ビ汚黃色ノ微鱗毛ヲ散在ス、前翅ハ暗灰色ニシテ僅カニ白色ヲ帶ビ黑褐及ビ黃白ノ鱗粉ヲ混ズ、前中線ト中線トハ後緣ニ近付クニ從ヒ明カトナリ暗褐色波狀ヲナシ相平行ス、後中線ハ淡暗色、幅廣ク外緣ニ平行シ外側ニハ白色ノ不明線アリ、緣線ハ黑色ノ點線ヨリ成リ第一第二脈ノ間ニハ二箇ノ黑點トナリ其他ノ翅脈間ニテハ一箇ノ黑點アリテ全數八箇ヨリナル、中室ノ外緣ノ上角ニ接シテ不正形ノ黑紋アリ、外緣ハ波狀ヲナス、後翅ハ前翅ト同ジ斑紋ヲ有スルモ、中線ノミ明カニシテ他ハ凡テ淡ク明カナラズ、緣線ハ七箇ノ黑點ニ依リテ代表セラル、中室ノ外緣ノ上角ニハ前翅同樣ノ紋アリ、體長一四－一五粍、翅ノ開張三五粍乃至四〇粍。

幼蟲ノ記載

體ハ圓筒形ニシテ長大、地色ハ黃綠ニシテ暗綠ノ短線ヲ密布シ、波狀ニ相竝ブ二本ノ背線、亞背線、氣門上線及ビ二本ノ腹中線ハ細ク體ノ最前端ヨリ後端ニ達シ黃白ナリ、其他脚ノ基部ニ明カナ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ラザル一線アリ、第二腹節及ビ第八腹節ノ背面ニハ大ナル一對黑疣狀突起アリ前者ノ兩側ニハ黑色ノ琵琶狀ノ大紋アリ、各節共ニ八箇ノ小黃疣狀突起存在シ胸節ニテハ背面ニ四箇ガ一横列ヲナシ其他ノ節ニテハ四箇ハ背面ニテ前後二箇ヅヽ二列ニ並ビ、他ノ四箇ハ側面ニ存在ス、氣門ハ黃色、其周圍ハ黑色、胸脚ハ赤色、腹脚ハ一對、尾脚モ一對、體長五粍。

蛹ノ記載

赤褐色ニシテ樹脂樣光澤ヲ有ス、翅鞘ハ綠色、其外緣ハ黃色ヲ帶ブ、但シ羽化前ニハ全體赤褐ナリ、翅鞘ハ短大ニシテ第四腹部ニ達シ頭ハ小、觸角鞘ハ翅端ヲ越ヘ第五腹節ノ中央ニ達ス、腹部ハ第四節最大、其後緣著シク縊ル、第五節ヨリ尾端ニ至ルニ從ヒ細ク一本ノ尾刺アリテ長ク其先ハ二叉ス雄ニハ第八腹節ノ中央二箇ノ小突起アリ、體長一五粍乃至一八粍。

經過習性及加害狀況

四五月ノ交最モ多ク、常ニ樹枝ニ靜止シ食ヲ求ムルトキノ外殆ンド活動セズ、小枯枝狀ヲナシ、老熟スレバ地中ニ入リ蛹化ス、加害狀況前種ノ如シ、桑ノ害蟲トシテ敢テ意ニ介スルニ足ラズ。

分布　臺灣(臺北)、印度。

被害植物目錄

一、蔬菜類　Oleris.

二、柑橘及ビ桑　Citrus spp.; Morus alba L.

第八項　毒蛾科　Lymantridae.

臺灣ニテ桑ヲ食害スル毒蛾ノ幼蟲ニ左ノ四種類アリ

A. 全體殆ンド長大ナル白毛ニテ被ハル……………………ももどくが

B. 長大ナル白毛ニテ被ハル、コトナシ

(1) 第一腹背ヨリ第四腹背ニ至ル間ニ各節一箇卽チ四箇ノ大ナル鬚毛塊アリ

a. 第一第二腹節ノ側方ニハ夫々一箇ヅヽノ鬚毛塊アリ、此ノ毛ハ同色ナリ……………………こしろもんどくが

b. 第一第二腹節ノ側方ニアル鬚毛塊ハ同色ナラズ、卽チ前ナルハ白ク後ナルハ黒シ……………………みかんどくが

(1) 第一腹背ト第二腹背ニノミ夫々一箇ヅヽノ鬚毛塊アリ……………………たいわんきどくが

六〇、こしろもんどくが（第九版5.）

學名 Orgyia postica Wlk.

異名 Orgyia ceylonica Nietn.

Orgyia ocularis Moor.

體ハ圓筒狀ニシテ第一胸節ヨリハ長角狀ノ鬚毛一對ヲ叢生シ第一ヨリ第四腹節ノ背面ニハ各々一束宛ノ黃褐ノ刺毛ヲ叢生シ第一第二腹節ノ側方ニハ長キ黃白毛ヲ叢生ス、第八腹節ノ背面及尾節ニハ長キ鬚毛ヲ生ス、體ハ淡赤黃ナリ。

成蟲ノ記載

雄蟲全體帶黃黑褐色、前翅ノ幅廣ク亞基線ハ斜走シ明カナラズ前後ノ中線ハ黑色ニシテ大何レモ著シク波狀ヲナシ中室ノ下部ニテ相近付ク、其中間ハ稍淡黃ニシテ少シク青味ヲ帶ビ前後中線ノ中

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

室ニ對スル側ニハ少シク白色鱗毛ニテ縁取ラル、外縁ニ近ク二箇ノ波狀線アリ其ノ內側ノモノハ大ニシテ前端部ハ稍灰色ナリ、後翅ハ黑褐ナリ、腎狀紋ハ黑褐、其ノ下端ハ相離レ二箇ノ平行線トナル前翅ノ開張九分（二十七粍）體長四分（一二粍）。

雌蟲、翅ハ退化シ其ノ痕跡ヲ留ムルノミ、淡黃褐ニシテ頭胸部ハ著シク縮少シ體ノ五分ノ一ヲ占ムルノミ、胸脚小ニシテ步行自由ナラズ、體長四五分（一五粍）。

卵子ノ記載

卵子ハ球形上面稍平タク、淡褐色ノ輪紋アリ、其ノ他ハ滑澤アリ、色ハ白ク直徑〇、七粍不規則ナル塊狀トシテ、繭ノ上ニ產付セラレ甚ダ剝落シ易シ。

幼蟲ノ記載

體ハ圓筒形充分成長スレバ一寸二三分ニ達ス、地色ハ淡赫黃色甚ダ滑澤アリテ美麗ナリ、脊面ハ稍濃シ頭部ハ赤褐、第一胸節ヨリ體長ノ四分ノ一位ノ長サヲ有スル角狀鬆毛ヲ射出ス、第二胸節ヨリ第八腹節ニ至ル各節ニハ夫々八箇ノ突起ヲ橫列シ各數本ノ淡黃褐色毛ヲ叢生ス、第一ヨリ第四腹節ニ至ル四節ノ背面ノ一對ノ突起ハ合シテ大ナル刺毛塊トナル第一第二腹節ノ側面ニハ長キ黃白ノ束毛ヲ生ズ、第六第七兩腹節ノ背中央線ニハ紅色ノ小肉突起ヲ有ス、第八腹節ノ背面ノ中央ニ位スルル一對ノ突起ヨリハ尾角狀鬆毛ヲ生ズ、第九節ニハ全面ヨリ體長ノ四分ノ一乃至五分ノ一ニ達スル長毛ヲ密生ス。

蛹ノ記載

雄蟲、體長四分內外黃褐色ニシテ頭頂ヨリ第二腹節マデニハ黑褐色ノ線ヨリナル斑紋アリ、翅鞘ハ第三腹節ノ基部ニ達ス、尾端ニ鉤毛アリテ繭ニ卷キ付ク。

雌蟲、體長六分內外翅鞘甚ダ小腹部ハ甚ダ大ナリ其ノ他ハ雄蟲ノ如シ。

繭ノ記載

黄色楕圓形ニシテ粗造ナリ、表面ニハ黑色ノ長刺毛ヲ附ス、直徑五分乃至七分(一六、五粍乃至二三、一粍♂—♀)

經過習性

年六回ノ發生ヲナシ成蟲羽化スルヤ、直チニ交尾シ母蟲ハ繭ノ外面若シクハ其ノ附近ニ凡四百粒餘ヲ產卵ス、卵子ハ普通九日內外ニテ孵化シ早クトモ七日後クトモ十二日後ニハ孵化ス孵化シテ現ハレタル幼蟲ハ二十一日乃至二十八日間普通二十五日ニシテ葉間又ハ樹枝上ニ結繭蛹化ス、蛹ハ九日乃至十四日間ノ後普通十二日ニシテ羽化シ成蟲トナル、一世代ノ日數凡ソ四十四日ヲ要ス一月ヨリ幼蟲ノマヽニテ越冬シ三月ノ上旬ニ蛹化シ三月下旬ニ第一回ノ成蟲出ズ、左ニ本場ニ於テ明治三十八年ヨリ三十九年ニ亘リテ試育セシ成績ヲ擧グレバ次ノ如シ、

(一)經過表

世紀	產卵	孵化	結繭	羽化	世代日數
第一世紀	十二月三十日	一月十一日	三月七日	三月二十一日	八十二日
第二世紀	三月二十四日	四月四日	四月二十五日	五月四日	四十二日
第三世紀	五月七日	五月十六日	六月九日	六月十八日	四十三日
第四世紀	六月二十日	六月二十七日	七月二十二日	八月二日	四十四日
第五世紀	八月四日	八月十二日	九月九日	九月十九日	四十七日
第六世紀	九月二十四日	十月四日	十月三十日	十一月十一日	四十九日

コノ經過表ニ依リ卵幼蟲蛹ノ各期間ヲ算出スレバ次ノ如シ、

（二）卵期間日數

世紀	1	2	3	4	5	6	平均	最大	最小
卵期日數	十二日	十一日	九日	七日	八日	十日	九日	十二日	七日

（三）幼蟲期間日數

世紀	1	2	3	4	5	6	平均	中數
幼蟲期間日數	五十五日	二十一日	二十四日	二十六日	二十八日	二十六日	三十日	二十五日

（四）蛹期間日數

世紀	1	2	3	4	5	6	平均	最大	最小
蛹期間日數	十四日	九日	九日	十一日	十日	十二日	十一日	十四日	九日

（五）羽化ヨリ產卵開始マデノ日數調査

世紀	1	2	3	4	5	6	平均	最大	最小
羽化ヨリ產卵ヲ開始スルマデノ日數	三日	三日	二日	二日	五日	二日	三日	五日	二日

以上ノ結果ニヨリテ「こしろもんごくが」ノ一生代ニ於ケル生活史ハ左ノ如ク云ハザル可ラズ、即チ四十二日乃至九十日ヲ要シ平均五十七日ナリトス。

變態	最小	最大	平均	備考
卵子	七日	十二日	九日	
幼蟲	二十一日	五十五日	三十日	(越冬期ヲフクム)
蛹	九日	十四日	十一日	
成蟲	五日	九日	七日	(羽化ヨリ死マデ)
合計	四十二日	九十日	五十七日	

加害狀況

孵化當時ハ多數群棲セルモ長ズルニ從ヒ離散シ單棲ス、主トシテ葉ヲ食シ其ノ中肋及ビ肋ノミヲ殘シ他ハ悉ク之レヲ盡ス、本蟲ハ桑葉ヲ食スルノ故ヲ以テ吾人ニ不利ヲ與フルノミナラズ、尚又其毒刺ハ人類ノ皮膚ニ觸レテ痛痒ヲ感ゼシメ時ニ非常ニ膨腫スルコトアリ、成蟲ノ鱗毛モ亦有毒ナリ

分布　臺灣、印度、びるま、ぼるねを、爪哇、にゆうぎにあ等。

被害植物目錄

番號	俗名	學名	被害程度及ビ部分
一	無花果	Ficus carica L.	葉
二	桑	Morus alba L.	葉

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

三	苧麻	Boehmeria nivea Bl.	葉、稀ナリ
四	菠薐	Spinacea oleracea Mill.	葉、枝等
五	栽培セル十字科植物	Cruciferae crops.	枝葉
六	枇杷	Eriobotrya japonica Lindl.	葉、花、果實
七	梨	Pirus sinensis L.	葉、花
八	李	Prunus communis Huds.	葉、花
九	梅	Prunus mume S. et Z.	葉
一〇	桃	Prunus persica S. et Z.	葉、花
一一	薔薇	Rosa indica Lindl.	葉、花、多シ
一二	柑橘	Citrun spp.	葉
一三	蓖麻	Ricinus communis L.	葉
一四	烏臼	Sapium sebiferum Roxb.	葉
一五	葡萄	Vitis vinifera L.	葉
一六	草棉	Gossypium herbaceum L.	葉、花
一七	茶	Thea sinensis L.	葉、多シ
一八	大頭茶	Gordonia anomala Spreng.	葉、花
一九	茄	Solanum melongena L.	葉、果實、多シ
二〇	馬鈴薯	Solanum tuberosum L.	葉、稀

驅除豫防法　たいわんきごくがニ同ジ。

六〇、ももごくが　（第九版7.）

學名 Orgyia viridescens Wlk.

幼蟲ハ時々桑園ニ現ハレ葉ヲ食害スルモ大害ナシ、體白色ニシテ體長一寸餘ニ達シ頭ハ黃褐、體ノ周緣ニハ長白毛ヲ密生シ、其ノ前端及ビ尾端ニアルモノハ特ニ長ク體長ノ半ニ達ス、而シテ之等白毛ハ何レモ葉上ニ密著ス、第一乃至第四腹節ノ背面ニハ淡黃色ノ鬚毛(刺毛束)アリ、第八腹節ニハ尾角狀鬚毛アリ、全面ニハ小黑點ヲ密布ス。

成蟲ノ記載

雄蟲、前種ヨリモ大、同ジク帶黃黑褐色ナルモ胸部ノ前端部及ビ前翅ノ基部ハ淡色ニシテ黑褐色ノ輪環紋アリ、後胸背ハ綠色ヲ帶ブ、前翅ノ中線ト後中線トハ甚ダシク相離レ中室ノ下部ニテ相近接セズ、兩線ノ間ハ綠色鱗片ヲ混ジ中室ノ外緣ハ淡褐ナリ外緣ニ近ク存在セル波狀線ハ後緣角ニ近付クニ從ヒ白クナレリ、後翅ハ淡煤、色ハ外緣ニ至ルニ從ヒ濃色トナリ、後中線不明ナガラニ存在ス翅ノ開張三〇粍。

雌蛾、雄蛾ヨリモ大ニシテ淡灰色ヲ呈シ觸角ハ細キ羽狀ヲナス、前翅ハ長ク外緣著シク傾斜ス、後中線及ビ中線トノ間ヨリ基部ノ後半ニ連續シ黑褐色ヲ呈シ、中室ノ外緣ノミ淡黃灰色ナリ、各中線ハ黑褐ニシテ少シク波狀ヲ呈シ、前半ハ不明、中線ト後中線トハ著シク波狀ヲナシ黑褐、翅ノ中央ニテ合シテ一線トナル、合著點ヨリ前緣角ニ向ツテ鋸齒狀ノ黑褐斜線ヲ走ラス、緣線ハ黑色ノ點線トナリ、緣毛ハ灰色ナリ、後翅ハ白シ、翅ノ開張四〇粍。

卵子ノ記載

淡黃褐色ニシテ球形、表面ノ中央少シク凹ミ下面ハ稍々平カナリ、直經〇、六粍、二三百粒ノ卵子ヲ葉上ニ一平面ニ竝ベテ不規則ニ產附ス、

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

幼蟲ノ記載

第一齢　體長三粍、帶綠暗灰色ナルモ背面ハ黑味ヲ帶ブ、各節ニハ十個ノ肉瘤アリテ黑色短毛ヲ簇生ス、其ノ中、外側ニ位スルモノヨリハ二本ヅヽノ白色長毛ヲ生ズ、第一胸節ノ前側ニアルモノヨリハ特ニ長毛ヲ叢生シ頭ノ兩側ニ出ズ、頭ハ黑シ。

第二齢　體長六粍、大體ニ於テ前齢ノ如シ、第一第二腹背ニハ直立セル黑毛塊ヲ生ズ第三ヨリ第七腹節ニ至ル間ノ背面ニハ各二箇ノ黑點ヲ生ズ。

第三齢　體長一四粍、頭ハ淡褐色、胴部ノ背面ハ黑色ニシテ灰色ノ縮緬樣ノ模樣アリ胸背殊ニ著シク一見灰色ニ見ユ、側面及腹面ハ暗灰色ニシテ少シク褐色ヲ帶ブ、第一胸節ノ背面ニハ六個ノ小肉隆前緣ニ竝ビ白色ノ微毛ヲ前方ニ向ツテ簇生ス、側面ニハ左右各二個ノ肉隆アリ其背面ニアルモノハ大ニシテ煤色羽狀長毛塊ヲ斜ニ前方ニ放出シ其尖端特ニ羽狀ヲ呈ス、腹面ニ近キモノヨリハ白毛ヲ生ズ、第二、第三胸節ノ肉隆ハ皆前緣ニ存在シ淡黃灰色ノ小毛塊ヲ前方ニ放出ス、第一第二第三ノ各腹節ノ各背面ノ四肉瘤ヨリハ黃褐毛塊ヲ直立シ第一ト第二、第三トノ間ハ眞黑ナリ、各節ノ側面ニハ夫々二箇ヅヽノ肉隆アリテ灰白色ノ長毛ヲ側前方ニ放射シ背面ニ近キ肉瘤ノ方ニハ一、二本ノ褐色長毛ヲ混ズ、第四、第五兩腹節ノ前緣ノ背側面ニ朱赤色ノ一斑點アリ、第六第七腹節ノ背面ノ中央ニ淡黃ノ稍大形ナル袋狀ノ突起アリ、第八節ノ背面ノ中央ノ四肉瘤狀突起ヨリハ後方ニ斜メニ上方ニ走ル淡褐色ノ毛塊アリ、尾節ハ第一胸節ト同色ニシテ各肉瘤狀隆起ヨリハ後方ニ水平ニ走ル淡煤色ノ長毛ヲ放射ス、第四腹節ヨリ尾端ニ至ル六腹節ノ側面ノ各三肉瘤ヨリハ前節ト同樣ニ總毛叢生シ、第八、第九腹節ニハ黑褐ノ長毛ヲ生ズ、脚ハ體ト同色。

第四齢　前齢ト大體等シ、體長二五粍。

第五齡　全體灰白、背面ニ黑色細點ヲ散布ス、頭部ハ黃褐色、體側ニ位スル三肉瘤ヨリハ前下方ニ向テ叢生放射ス、其三肉瘤ノ內最モ背面ニ位スルモノヨリハ一、二本ノ黑褐色ノ長剛毛ヲ生ズ、背面ニハ四肉瘤相竝ビ胸節ニテハ淡黃灰ノ(內一本ハ黑褐)ノ長毛ヲ前方ニ斜出ス、第一ヨリ第四腹節ニ至ル間ノ背面ノ四肉隆ハ稍後傾シ淡黃褐色ノ毛塊ヲ直立簇生シ、各節ニ一毛塊ヲ生ゼルガ如キ觀ヲ呈ス、第五ヨリ第七ニ至ル三腹節ニ存在スル肉瘤ヨリハ微毛ヲ生ジ第八腹節ニ位スルモノヨリハ後方ニ斜メニ淡黃褐色ノ一長毛塊ヲ生ズ、尾節ヨリハ後方ニ殆ンド水平ニ放出セル淡黃白毛無數ニ生ズ、第一ト第二、第二ト第三腹節トノ中間ハ第三齡ニ於ケルガ如ク黑ク第七第六兩腹節ノ背中央ニ肉瘤アルコトモ同ジ、體長四〇粍。

蛹ノ記載

頭部大ニシテ黑色、觸角ハ黑色、翅鞘ノ半ニ達シ著シク幅廣ク殆ンド半月形ヲナス、翅鞘ハ短カク幅廣ク第四腹節ノ後緣ニ達シ黑色ヲ呈ス體ノ全面ニハ白色ノ毛ヲ生ジ背面ニ於テハ長ク且ツ稍密ナリ、第一第二第三腹節ノ背面ノ中央ニハ淡黃白色ノ短毛圓形ニ生ズ、胸背ハ黑褐色ニシテ腹部ハ黃色ヲ呈シ背面ノ各節ノ前半ハ黑褐色ノ後方ニ向フ淡毛ヲ以テ被ハル尾端稍短カク圓錐形ヲナシ背面ハ黑褐毛ヲ生ジ末端ハ少シク上面ニ向ヒ數本ノ褐色短刺ヲ生ズ、體長一八粍。

繭ノ記載

老熟セル幼蟲ハ、體毛ヲ不規則ナル楕圓形ニ纒メ繭ヲ構成ス、其繭ノ表面ニハ幼蟲ノ第一胸背ニ生ゼル淡灰ノ羽狀毛ヲ混ズ。

經過習性

年大凡四回ノ發生ヲナスモノヽ如シ、然レドモ連續的ニ飼育シタルモノニアラザレバ確カナラズ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

卵子ハ食葉ノ上ニ二三百粒ヅヽ並ベテ産附セラル、卵子ハ十二三日ニシテ孵化シ幼蟲ハ直チニ葉ヲ食害ス、性活潑ニシテ晝夜ノ別ナク盛ンニ葉ヲ食ス、四五十日シテ老熟シ葉間ニ粗繭ヲ結ビ其中ニテ蛹化ス、蛹ハ一週間内外ニシテ羽化ス、成蟲ハ夜性ニシテ燈火ニ集マルノ性アリ、今一世代ノ經過表ヲ示セバ次ノ如シ、

産卵	孵化	一回脱皮	二回脱皮	三回脱皮	四回脱皮	結繭	羽化	一世代日數
十二月廿八日	一月九日	一月十六日	二月二日	二月十日	二月二十二日	三月十三日	三月二十日	八十三日
						十二月十五日	十二月十九日	—

加害狀況　前種ノ如シ、然レドモ桑ヲ害スルコト更ニ一層稀ナリ。

分布　臺灣、聖蘭。

被害植物目錄

番號	俗名	學名	備考
一	桃	Prunus persica S. et Z.	普通、葉ヲ食ス
二	梅	Prunus mume S. et Z.	同
三	李	Prunus communis Huds.	同
四	薔薇	Rosa indica Lindl.	同
五	柑橘	Citrus spp.	稍少ナシ
六	茶	Tea sinensis L.	普通
七	桑	Morus alba L.	稀ナリ

驅除豫防法　たいわんきごくがト同ジ。

六二、みかんごくが（第九版8.）

學名　Dasychira mendosa Hb.

異名　Olene basivitta W'lk.

Niosa fusiformis W'lk.

Rilia lanceolata W'lk.

Antipha basalis W'lk.

Dasychira sawanta Moor.

D. divisa W'lk.

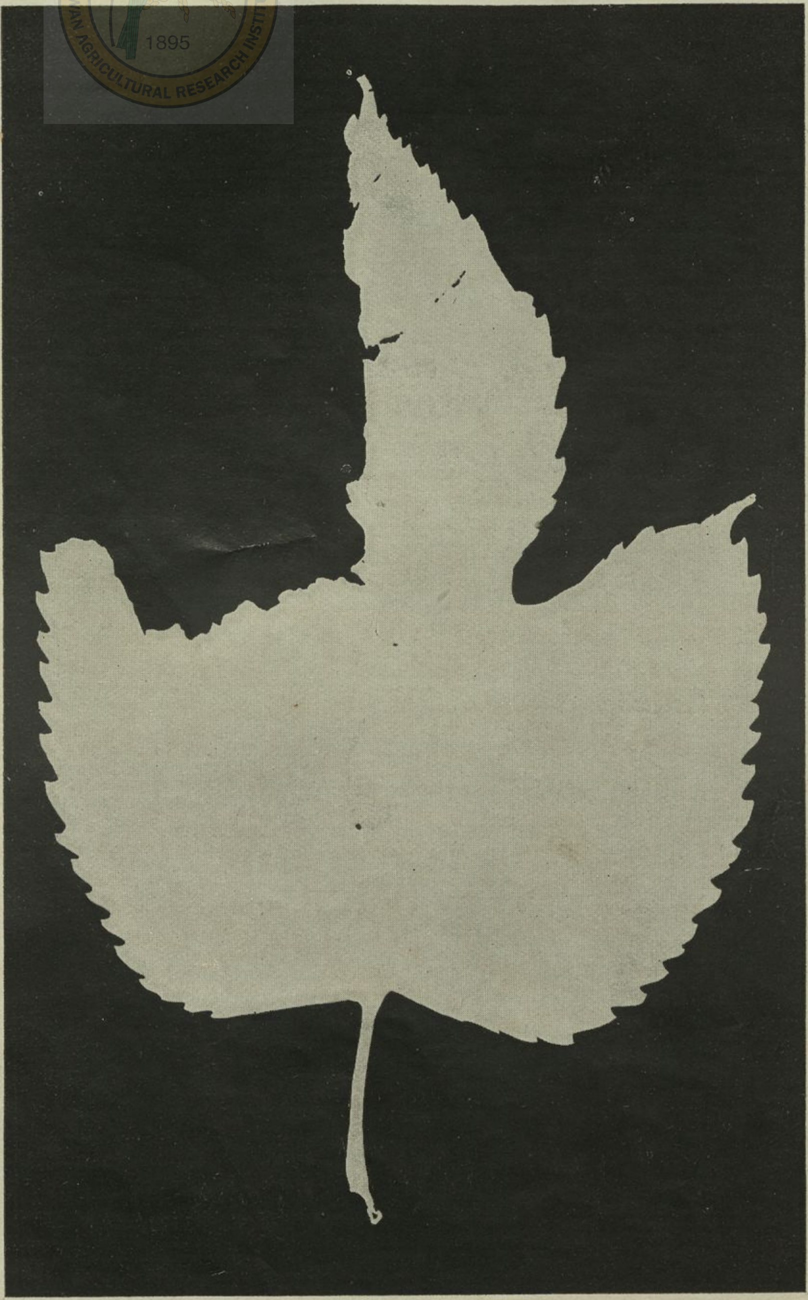
地色ハ暗赤色ニシテ體肥大シ、充分成熟セルモノハ體長三五粍ニ達ス、（約一寸一分）第一胸節ノ前側方ヨリ頭ヲ挾ンデ簇生セル長毛塊ト、第八腹節ノ背面ニアリテ尾角狀ヲナセル長毛塊ト尾節ニ放射セル長毛トハ何レモ灰黑ナリ、第一ヨリ第四腹背ニ亘リテ白色乃至黃色ノ大毛塊直立ス、第一腹節ノ側面ニハ灰白色ノ毛塊アリ第二腹節ノ側面ニハ黑色ノ毛塊ヲ生ズ、各節ニハ一橫列ヲナシテ赤色ノ肉瘤八箇乃至十個存在ス。

成蟲ノ記載（特別報告第八號五二二頁）

雄蛾、中庸大ノ蛾ニシテ頭部ハ體ニ比シ大ニシテ短カク淡褐色ヲ呈シ軟毛ヲ密生ス、下唇鬚ハ頭ノ前方ニ突出シ淡褐色、第二節ハ著シク膨大シ軟毛ヲ密生ス、複眼ハ黑色シテ大殆ンド球形ニ近シ、觸角ハ殆ンド前翅ノ中央ニ達シ幅廣キ羽狀ヲ呈シ、上面ハ淡黑色ニシテ下面ハ淡黃色ヲ呈ス胸部ハ太ク背面ニハ淡灰黑色ノ軟毛、腹面ニハ淡灰色ノ軟毛ヲ密生ス、前翅ハ淡灰黑色ニシテ三分ノ一基部ハ淡褐色ヲ呈シ、其中央ニ大形ノ黃褐色ノ圓紋ヲ有シ、其紋ノ內側ニ黑褐色ノ內方ニ彎曲セル某線ヲ有ス

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第二十圖



みかんどくが (Dasychira mendosa) ノ被害葉

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

コノ淡褐部ノ外縁ニ黑褐色ノ稍々波狀ヲナセル前中線アリ、之ヨリ外方ノ部分ノ中央ニ同色同形ノ後中線アリ、外縁ハ斜ニシテ少シク外方ニ彎曲シ、翅ト同色ノ縁毛ヲ供フ前縁ハ少シク圓味ヲ有シ、前縁角ハ細クシテ圓シ後縁ハ殆ンド直線ヲナス、後翅ハ淡黃色ニシテ外縁ニ近ク稍々褐色ヲ帶ビ、縁毛ハ淡黃ナリ、肢ハ細長ニシテ淡黃、白色ノ軟毛ヲ生ジ、前中兩肢ノ脛節ト蹠節トノ上面ニハ黑毛ヲ供フ、腹部ハ短カク背面淡褐黑色、腹面ハ淡黃色ヲ呈シ同色ノ軟毛ヲ生ズ、翅ノ開張三五粍。

雌蛾。全體灰褐色ニシテ觸角ハ著シク短細、稍々羽狀ヲナス、前翅ハ長ク淡赤褐ニシテ黑色ノ翅脈ヲ有シ、後中線及ビ前中線ハ黑色ニシテ波狀ヲ呈シ相互間ノ距離相近シ、前中線ノ外方ニ淡色ノ一斜帶ヲ有ス、此帶ノ上方ニハ黑色電光狀ヲナシ下方ハ急ニ外方ニ曲折ス、又外縁ニハ黑色ノ細線ヲ有シ、縁毛ハ翅ト同色ナレドモ翅脈間ニ位スル部分ハ黑褐色ヲ呈ス、後翅ハ淡灰焰色ニシテ基部ハ少シク淡色、縁毛ハ淡灰褐色ヲ呈ス腹部ハ著シク長ク背面ノ中央ニ黑褐色ノ一細線ヲ縱走セシム、尾端ノ毛塊ハ短カク淡黑色ヲ呈ス、翅ノ開張四六粍。

卵子ノ記載

球形ニシテ上面ノ中央少シク凹ミ下半ハ白色ニシテ上半ノ一部ハ淡黃色ヲ呈ス、而シテ中央ノ凹所ノ周圍ハ白色ヲ呈ス、直徑〇、七粍、常ニ枝上ニ數十粒不規則ニ一重ニ產附セラレ、母體ノ尾毛ヲ附著スルコトナシ。

幼蟲ノ記載

第一齡。全體淡黃色ニシテ第六第七兩節ハ淡煤色ナリ、頭ハ光澤アル眞黑色ヲ呈ス、各節ノ背面ニ六箇ノ瘤狀突起ヲ有シ夫々長毛ヲ供フ、特ニ體側ノ中央ニ位スルモノヨリハ長キ淡煤毛一本ヲ生ズ、之等ノ肉瘤ノ內、第二胸節、第五腹節及ビ尾節ニアルモノハ淡黃色、其他ハ皆黑色ヲ帶ブ、第一胸節ニハ四箇ノ肉瘤アリ其ノ側方ニ位スルモノハ殊ニ大形ニシテ著シク突起シ其基部ハ淡橙色ヲ呈シ末端ノミ黑色ヲ帶ビ之レヨリ數本ノ長毛ヲ生ズ、第一胸節及ビ第一、第二、第三、第四及ビ第八腹節上ノ中央ニ位スル各二箇ノ肉瘤ノ周圍ハ橢圓形ニ淡煤色ヲ呈ス、脚ハ皆淡黃色ニシテ完全ニ發達ス、體長四粍。

第二齡。全體紫褐色或ハ黑褐色ニシテ頭部ハ黑色、各節ニ八箇ノ肉瘤ヲ有シ、內、中央ヨリ第三位ニ位スルモノヨリハ長キ褐色毛ヲ生ジ、體ノ腹面ニ近キモノヨリハ、白色ノ長毛ヲ生ジ、背面ノモノヨリハ短カキ褐色毛ヲ生ズ、而シテ第一胸節ノ肉瘤ハ六箇ニシテ背面ノ中央ニ位スル二箇ハ黑色ヲ呈シ、其側方ニ位スルモノハ大形ニシテ甚ダシク突出シ、赤黃色ヲ呈シ末端ノミ褐色ヲ呈ス、第二第三胸背ノ中央ハ太ク黃色ヲ呈シ、其中央ニ細キ體ト同色ノ背線ヲ表ハシ、之ヲ挾メル肉隆ハ甚ダ微小ニシテ其外方ニ位スルモノハ稍々大ニシテ更ニ其外方卽チ側面ト背面トノ境ニ位スルモノハ最モ大ナリ。第一ヨリ第四ニ至ル四

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

腹節ノ背面ノ中央ニ位スル各四箇ノ肉瘤ハ黑褐色ニシテ殆ンド各節各々一箇ノ如ク多數ノ毛ヲ生ジ毛塊ヲ附セルガ如キ觀アリ、此ノ毛塊ハ第四腹節ノモノ最モ小形ナリ而シテ之等ノ肉瘤ノ周圍ハ黄色ヲ呈ス、第五腹節背ハ濃黄色ニシテ其中央ニ錨狀ノ紋ヲ有シ、其處ニ肉瘤四箇アリ第六第七ノ兩腹節ノ背面ノ中央ニハ赤黄色ノ肉瘤ヲ存在シ其左右ニ各々二箇ノ毛ヲ生ズル肉瘤存在ス、第八腹節ノ背面ノ肉瘤ヨリハ黑色ノ短カキ毛塊ヲ生ズ尾節ハ赤黄色ニシテ末端黑褐色ヲ呈ス、腹面ハ黄褐綠色ニシテ胸脚ハ之ト殆ンド同色ナレドモ腹脚及ビ尾脚ハ少シク黄赤色ヲ呈シ末端黑褐色ヲ呈ス、體長八、五粍。

第三齡。全體黑褐色或ハ少シク紫色ヲ帶ブ、頭ハ黑色、各節ニハ八箇ノ肉瘤アリ、內中央ヨリ第三位ニ位スルモノヨリハ褐色ノ長毛ヲ生ジ腹面ニ近キモノヨリハ白色及褐色ノ毛ヲ生ジ（但シ第二腹節ノモノヨリハ特ニ淡黑色ノ軟毛塊ヲ生ズ）背面ノ四隆起ヨリハ白色及ビ褐色ノ短毛ヲ生ズ、第一胸節ノ肉瘤ハ六箇ニシテ背面ノ二箇ハ黑色ヲ呈シ其側方ニ位スルモノハ大形ニシテ甚ダシク突出シ赤黄色ヲ呈シ末端黑色ニシテ其中間黄色ヲ呈シ末端ニ黑色ノ軟毛塊及褐色ノ長毛ヲ生ズ、第二第三腹背ノ中央ハ太ク淡黄色ヲ呈シ其中央ニ黑褐色ノ一縱線ヲ走ラシ、肉瘤ハ前齡ノモノト同ジク第一ヨリ第四腹節ニ至ル四節ノ背面ノ中央ニ位スル各四箇ノ肉瘤ハ黑褐色ニシテ褐色ノ毛塊ヲ生ズ、此ノ毛塊中第三及ビ第四腹節ニ存在スルモノハ殆ンド毛塊ノ狀態ヲナサズ之等ノ肉瘤ノ周圍ハ淡褐色ニシテ其周圍ハ淡黄色ヲ呈ス、第五腹節ハ第四ト殆ンド同樣ニシテ唯背面ノ肉瘤ヨリ生ズル毛ハ毛塊ヲナサザルノミ、第六第七兩腹背ハ中央ニ各一箇ノ圓キ赤黄色肉瘤ヲ有シ、前緣ニ三箇後緣ニ二箇ノ淡黄色斑點ヲ有ス、腹面ハ前齡ド殆ンド同樣ナレドモ胸脚ハ黑褐色ヲ呈ス、充分成長セルモノハ體長一五粍ニ達ス。

第四齡。全體黑色ニシテ淡綠白色ノ微點ヲ散在ス、頭ハ赤色ニシテ光澤ヲ有シ各節ノ肉瘤ハ八箇ニシテ赤色、第一胸背ハ赤色ニシテ四本ノ白色縱線ヲ有シ肉瘤ヨリハ白色毛ヲ生ズ、但シ中央ヨリ第三位ニ位スル肉瘤ハ黑色ニシテ黑色ノ長キ毛塊ヲ生ズ第二第三胸背ハ淡綠白色ヲ混ジ背面ノ六箇ノ肉瘤ヨリハ淡黄色ノ毛ヲ生ジ、腹面ノモノヨリハ白色ノ長毛ヲ生ズ、第一第二腹節ノ背面ニハ淡色ノ短カキ毛塊ヲ生ズ、第一腹節ノ腹面ヨリハ白色ノ毛塊ヲ生ジ、第二腹節ノ側面ヨリハ黑色ノ鱗片狀毛塊ヲ生ズ、第三腹節ノ背面ノ毛塊ハ淡白或ハ白色、第四腹節背面ノ毛塊ハ白色ニシテ小形、第三腹節ノ側面ニ位スル肉瘤ヨリ生ズル毛ハ黑色ニシテ、第四腹節ヨリ生ゼルモノハ白色及黑色ヲ混ズ、第五、第六、第七ノ三腹節ノ背面ヨリ生ズル毛ハ淡黄色ニシテ第六第七腹背ノ中央ヨリハ赤色ノ肉瘤ヲ生ズルコト前齡ト同樣、第八腹節ノ背面ヨリハ長キ淡黑色ノ毛塊ヲ後方ニ斜走セシメ、尾節ノ背面ヨリハ短カキ淡黑色毛ヲ密生ス背面ハ赤黑色ニシテ脚ハ全體赤色ヲ呈ス、充分成長セルモノハ體長二三粍ニ達ス。

第五齡。體太ク短カク黒色ニシテ灰色ノ小斑點及ビ細線ヲ有シ爲メニ一見黒色上ニ灰粉ヲ被フガ如キ觀アリ、頭ハ方形ニ近ク赤褐色ヲ呈シ後緣圓シ第一胸背ハ血赤色ニシテ六本ノ灰白縱線ヲ有シ前緣ノ兩側ニハ黒褐色ノ肉瘤ヲ一箇ヅヽ有リ之ヨリ淡黒色ノ長キ毛塊ヲ前方ニ斜出シ、其周圍及ビ前緣ニハ淡褐色ノ長毛ヲ粗生ス、第二第三ノ兩胸背ニハ各十箇ノ淡褐毛ヲ生ゼル血赤色ノ肉瘤ヲ有シ各瘤ノ縱間ハ黒色ニシテ灰白色ノ數箇ノ横線ヲ有ス、第一ヨリ第四ニ至ル四腹節ノ背面ノ中央ニハ各一箇ノ淡黄褐色ノ直立セル大形ノ毛塊ヲ有シ、其兩側ニ位シ各々三箇ノ短褐色ノ毛ヲ有スル血赤色ノ肉瘤ヲ生ジ、背面ノ中央ニシテ毛塊ノ中間ニハ白色ノ一小點ヲ有ス、第一腹節ノ兩側ノ三瘤中、中間ノモノヨリハ殊ニ白色ノ太キ毛ヨリナル毛塊ヲ生ジ第二腹節ノ兩側ノ三瘤中、中間ノモノヨリハ黒色ノ太クシテ末端太キ毛ヨリナル毛塊ヲ生ズ、此毛塊中ニハ白色毛ヲ混ズ第五六七ノ三腹節ニハ各八箇ノ淡色ノ毛ヲ生ゼル血赤色ノ肉瘤ヲ生ジ各節ノ前緣ニ近キ中央ニ一小白色點ヲ有ス是等ノ白色點ハ相連續シテ背線ヲ構成ス、而シテ此線ノ兩側ニハ灰白色ノ輪環ヲ有スル血赤色ノ小圓斑ヲ各節左右各一箇ツヽ有ス、第六第七兩節ノ背面ノ中央ニハ各一箇ノ血赤色ノ細キ直立圓筒形ノ突起ヲ有ス、第八節ノ背面ノ中央ニハ太キ淡灰白色ノ斜メニ後方ニ直立セル毛塊ヲ生ジ其ノ兩側ニハ各二箇ヅヽノ肉瘤ヲ有シ、第九節ニハ六箇ノ淡灰黒色ノ毛ヲ生ゼル灰色ノ肉瘤ヲ有ス、脚ハ完全ニ發達シテ赤色ヲ呈シ體下ハ黒褐色ヲ呈ス、充分成長セルモノハ體長三五粍ニ達ス。

充分成熟セル幼蟲ノ第一ヨリ第四ニ至ル腹背ノ毛塊ガ純白色トナルモノアリ、コノモノハ體ヤヽ小形ナリ恐ラク雄蟲ナラン。

蛹ノ記載

黒褐色ニシテ短大、翅鞘ハ太ク第五腹節ニ達シ末端圓シ、頭部ハ中庸大ニシテ複眼部ハ稍々突出シ圓ク頭頂ニハ數本ノ淡黄色ノ毛ヲ生ジ他ハ滑カナリ、胸背部ハ著シク短毛ヲ生ジ第二第三第四腹背節ノ中央ニハ黄色ノ末端尖ラザル短毛ヲ密生ス、他ノ腹背節ニハ淡黄色ヲ帶ブル白色ノ短毛ヲ粗生ス、尾端ニハ數本ノ小針ヲ生ズ腹面ハ稍々淡色ニシテ特ニ黄褐色ヲ呈スルモノアリ、體長一三粍乃至二〇粍。

繭ノ記載

甚ダ薄ク汚白色ヲ呈シ不規則ナル楕圓形ヲ呈シ外面ニ黒色ノ毛ヲ附著スルヲ以テ他ノ毒蛾ト區別シ得ベシ、常ニ二葉ノ裏面間ニ結繭ス。

經過習性

未ダ完全ナル飼育ヲ繼續シタルコトナケレバ俄カニ斷言スベカラズト雖モ、年大凡六回ノ發生ヲ

ナスモノナラン、本場ニテ嘗テ飼育セシ成績次ノ如シ。

世紀	產卵	孵化	結繭	羽化	世代日數
第一世紀	ー	二月十日	三月九日	四月四日	五十四日
第二世紀	四月五日	四月十六日	五月十五日	五月二十日	四十六日
第三世紀	五月二十二日	五月二十九日	六月二十日	六月二十四日	三十四日
第四世紀	六月二十五日	六月二十九日	七月二十五日	八月一日	三十八日
第五世紀	ー	ー	十月二十六日	十一月二日	ー

以上ノ表ニ依レバ第四世紀ノ時ニ一時死滅シ第五世紀ト思ハルヽ十月二十六日結繭ノモノヲ野外ヨリ採集シ來タリテ補ヘリ、假リニ之ガ第五世代ヲ代表スルトスルモ十一月二日ニ羽セル成蟲ガ如何ニナリシヤ不明ナリ、假リニ四五日ノ後ニ產卵セリトセンカ卵ノマヽ越年シテ二月十日ニ孵化スベシトハ思ハレズ、元來臺北附近ニテ毒蛾ガ卵ノマヽ越冬スルコトハ殆ンドナシ、羽化スレバ必ズ產卵スベク產卵スレバ必ズ、短時日間ニ孵化スルナリ故ニ、十一月中旬ニ孵化シ更ニ一世紀ヲ送ルモノト思ハザル可ラザル理由アリ、故ニ吾人ハ年六回ナラント想像スルモノナリ。

尚各時代ニ就キ少シク詳細ニ經過表ヨリ各時代ノ日數ヲ精密ニ計算スレバ左ノ如シ

世紀	卵期日數	幼蟲期日數
I	二	二七
II	七	二九
III	四	三
V	ー	二六
V	ー	ー
VI	ー	ー
最大	二	二九
最小	四	三
平均	七	二六

蛹期日數	成蟲羽化後産卵マテノ日數
二六	一
五	—
四	二
七	—
六	一
—	—
二六	二
四	一
九	一

要スルニ卵期ハ四日乃至七日、幼蟲期間ハ二十二日乃至二十九日、蛹期間ハ四日乃至二十六日ヲ要シ成蟲ハ一兩日ニシテ産卵ヲ始ム、成蟲ハ大凡五六日ノ壽命ヲ有スルモノナレバ合計三十五日乃至六十八日ヲ以テ一世代ヲ送ルモノナリ、成蟲ハ日中葉裏ニ靜止シ夕刻ヨリ活動ヲ始メ葉表面ニ二三百粒ノ卵子ヲ不規則ニ産降ス、幼蟲ハ孵化當時ヨリ第二齡ニ達スルマデ群棲スルモ第三齡ニ達スレバ離散シ單棲ス、老熟スレバ葉間ニ結繭シテ蛹化ス。

加害狀況　前種ノ如シ。

分布　印度、錫蘭、びるま、爪哇、濠洲、臺灣。

被害植物目錄

一、柑　　橘　Citrus spp.

二、相思樹　Acacia confusa Merrill.

三、榕　　樹　Ficus retusa L.

四、桑　Morus alba L.

五、無花果　Ficus carica L.

六、菜　　豆　Phaseolus vulgaris L.

七、あすぱらがす　Asparagus afficinalis L.

六三、たいわんきごくが　（第九版6.）

六二　學名 Porthesia taiwania. Shir.

幼蟲ハこしろもんどくがニ類シ體ハ橙黃色、各節共ニ多クノ刺毛塊アリ、側面ニアルモノハ赤味ヲ帶ビ背面ニ位スルモノハ黑シ、背面ニハ大ナル黃色ノ縱帶アリ其ノ中央ニ赤褐色ノ細キ背線ヲ有ス、第一第二腹背ノ中央ニハ夫々一箇ノ大トル毛塊アリ。

成蟲ノ記載

雌雄共ニ黃色ナリ、雄ノ觸角ハ大ニシテ羽狀ヲナシ複眼モ亦大ニシテ黑色、下唇鬚ハ頭ノ二倍大、頸板、肩板、ノ黃毛ハ甚ダ長ク、頭胸部モ亦黃色ノ鱗毛ニテ被ハル、腹部ノ第三ヨリ第八節ニ至ル間ハ暗褐乃至暗煤色ナリ、尾端ノ房狀毛ハ特ニ濃黃ナリ、腹面ハ一樣ニ黃色、後翅モ亦一樣ニ黃色後翅淡黃ナリ、體長雄一〇粍、雌一二粍、翅ノ開張雄二五粍、雌三〇粍。

卵子ノ記載

卵子ハ球形ニシテ初メ淡黃ナルモ日ヲ觸ルニ從ヒ鼠色トナル、卵殼ニハ龜甲狀ノ斑紋ヲ有ス、直徑〇、六粍内外、二三十粒乃至七八十粒ヲ二列ニ竝ベテ帶狀ニ產卵シ黃毛ノ尾毛ヲ以テ之レヲ被フ、各卵子ノ竝ビ方ハ他側ノモノ間ニ狹マル樣ニナレリ。

幼蟲ノ記載

第一齡。黃色ニシテ各環節ハ明カニ縊ル、頭部ハ黑褐色ニシテ光澤ヲ有シ、小數ノ毛ヲ粗生ス、第一胸節ノ背面ノ兩側ニ近ク各一箇ノ暗褐色ノ大肉瘤狀隆起物アリテ數箇ノ長白毛ト多クノ暗褐色ノ刺毛トヲ生ズ、其ノ中間ニ二箇ノ暗褐小肉瘤アリ同色ノ刺毛ヲ叢生ス、第二第三胸節ニハ八箇ノ微小ナル暗褐ノ肉瘤一列ニ横ニナラビ夫々二三ノ同色ノ刺毛ヲ叢生ス、腹節ニハ夫々背面ニ四箇、側面ニ二箇ヅヽノ大ナル肉瘤アリ、肉瘤ノ中央ヨリ一本ノ長白毛ヲ生ジ其周圍ヨリハ肉瘤ト同色ノ刺

第二十一圖

B

A

たいわんきどくが (Porthesia taiwania) ノ被害葉

A 第二齢マデノ被害葉

B 第三齢以後ノ被害葉

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

毛ヲ叢生ス、側面ニアル肉隆ハ二箇共體色ト同色、其他ハ暗褐ナリ、特ニ第一第二腹背ノ中央ニアル一對ハ大ナリ、第八腹節ノモノ之レニ次ギテ大ナリ、腹部第七節ノ背面ノ中央ニ近キ一對ノ肉瘤ヨリハ各一箇ヅヽノ暗褐ノ棒狀ノ刺突出シ其ノ先端互ニ相接シヘ字形ヲナス、胸脚ハ暗褐乃至黑褐腹脚及ビ尾脚ハ暗黃其先端ハ暗黑ナリ腹面ハ一樣ニ黃色ナリ、體長孵化當時ハ一粍、翌日ハ二乃至二五粍、三日目ニハ三粍ニ達シ、腹側ノ肉隆ハ赤味ヲ帶ブ、

第二齡。地色淡黃、體ハ圓筒形ニシテ第一腹部ノ所ニテヘ字形ニ曲レリ、頭部ハ暗褐色滑澤アリ、胸節ハ腹節ヨリモ僅カニ幅狹ク第一胸節ニハ暗褐方形ノ硬皮板ヲ有シ、其兩側ニ大ナル疣狀ノ黃赤色肉瘤ヲ有シ黑褐色ノ長毛ヲ叢生ス、長毛中、中央ニ近ク存在セルモノ、先端ハ白シ、更ニ側方ニハ一箇ヅヽノ暗色ノ小肉瘤アリテ長毛叢生ス、第二第三胸節ニモ之レト相似ノ位置ニ相似ノ肉瘤アリ更ニ背面ニハ四箇ノ小肉瘤アリテ赤黃色ヲ呈シ同樣ノ刺毛ヲ叢生ス、第一腹節ハ最モ大以下第八腹節マデニハ背面ニ二對側面ニ一對合計八箇ヅヽノ肉瘤ヲ有シ背面ノ二對ハ黑ク、側面ノモノ、上ニ位スルモノハ大ニシテ黃赤、白毛ヲ叢生ス、側面ノモノ、下位ナルモノハ黑ク背面ノ二對ト等シク長黑毛ヲ叢生ス、腹面ノ中央ニハ幅廣キ暗縱帶アレドモ處々斷絕セラル、其兩側ニハ一箇ノ暗色ノ肉隆アリ四對ノ肉隆ノ外ニ毛ヲ生ズ、第一第二腹節ノ背面ニ近キ一對ノ肉瘤（中央ノモノ）ハ著シク大ニシテ左右相接近シ、其圍リハ暗色ナリ、第八腹背ノ一對モ亦之レニ同ジ、其他ノ腹背ノ一對ハ著シク左右ニ相隔ル、第九腹節ニハ六箇ノ黃色肉瘤ヲ有シ長毛ヲ叢生ス、第六七腹節ノ背中央線ニハ一箇ヅヽノ小ナル圓錐形ノ嗅角アリ、黃色ヲ呈ス、背線ハ不明瞭ナルモ胸背ノミヤヤ明カナリ、第二第三胸背ニハ暗色ノ橫線數ケ存在ス、體長四五粍。

第三齡。地色ハ美麗ナル黃色トナリ、頭ハ淡褐色トナル、硬皮板ニハ二箇ノ暗色縱線アリ、其兩

側ニモ小ナル短線アルコトアリ、背線ハ暗赤色、但シ胸部ニテハ暗色、背面ニ位スル二列ノ黒肉瘤ハ廣ク左右ニ隔タリ何レモ黒色叢狀刺毛塊ヲ生ズ、僅カニ白毛ヲ混ズ、第一第二腹背及ビ第八腹背ニテハ其二箇ノ隆起物相合シテ著シク大トナリ黒色ノ刺毛塊ヲ生ジ白毛ヲ混ズ、腹脚ハ稍々暗色トナル、其ノ他ハ前齡ノ如シ、體長八粍ニ達ス。

第四齡。色彩ハ一層鮮明トナル、黒色毛塊上ニ存在セル白毛ハ增加シ、背線ハ赤色トナル、背面ニアル一對ノ肉瘤ヲ縱ニ連續スルニ黒色帶ヲ以テシ、其ノ横ニアル肉瘤ノ側下方ニハ之ヲ圍ミテ黒線アリ、尾節ノ肉瘤ニハ夫々赤味ヲ帶ビ中央ニ黒色縱線ヲ有ス、腹面ハ淡黃、數箇ノ暗紫色ノ横帶ヲ有シ、中央線ニハ暗紫帶アリ、背面ニアル二對ノ肉瘤ハ淡黃、其周圍ハ暗紫ナリ、其ノ他ハ前齡ノ如シ、體長一二粍。

第五齡。前齡ノ如シ、體長二〇粍、老熟スレバ短縮シテ一五粍トナル。

第六齡。同前、體長二五粍ニ達ス。

蛹ノ記載

赤褐色、頭部ハ圓ク鈍ナリ、觸角鞘ハ太ク胸背ヨリ隆起セリ、腹部ノ第三節ヨリ第七節ニ亘リテ太キ赤褐線ヲ走ラシ、黒褐ノ小點ヲ散布ス、末端ニ刺毛一箇ヲ供フ、腹面ニハ五條ノ暗灰縱線アリ長サ一二粍ニ達ス。

繭ノ記載

老熟セル幼蟲ハ葉間ニ結繭ス、繭ハ淡黃ニシテ薄ク黒毛少ナシ、長サ一五乃至一七粍。

經過習性

未ダ連續的ノ飼育ヲ終ラザレバ完全ナル生活史ハ不明ナリ左ニ一世代ニ於ケル生活史ヲ示サント

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ス（九月二十日羽化セル成蟲ヨリ）

	產卵	孵化	第一回脫皮	第二回脫皮	第三回脫皮	第四回脫皮	第五回脫皮	結繭	羽化	♂♀	一世代日數
1	大正三年九月二十三日	九月二十八日	十月二日	十月四日	十月七日	十月十一日	ー	十月十五日	十月二十六日	♂	三十三日
2	同	同	同	同	同	同	ー	十月十六日	十月二十九日	♂	三十六日
3	同	同	同	同	同	同	ー	同	十月二十八日	♂	三十五日
4	同	同	同	同	同	十月十二日	ー	十月十七日	十月二十九日	♂	三十六日
5	同	同	同	同	同	同	ー	同	十月二十八日	♂	三十五日
6	同	同	同	同	同	同	ー	同	同	♀	同
7	同	同	同	同	同	同	ー	十月十八日	同	♀	同
8	同	同	同	同	同	同	ー	同	同	♀	同
9	同	同	同	同	同	同	ー	同	同	♀	同
10	同	同	同	同	同	十月十三日	十月十六日	十月二十一日	十月三十一日	♀	三十八日
11	同	同	同	同	同	同	十月十七日	十月二十二日	十一月一日	♀	三十九日

以上ノ表ニ依レバ九月ニテハ羽化後三日目ニ產卵シ、卵子ハ五日目ニ孵化シ、幼蟲ハ二十八日乃至三十四日間ニ四回乃至五回ノ脫皮ヲ重ネテ結繭ス、尤モ五回脫皮ヲナス場合少ナクシテ此場合ニハ多クハ雌ナリキ蛹ハ十一日乃至十四日間ニシテ羽化セリ、而シテ一世代ニハ三十三日乃至三十九日ヲ要スコト、ナレリ、然レドモ四季ノ差ニヨリ著シク異ナルヲ免レズ、左ニ其一二ノ例ヲ示サン、

大正三年	產卵	孵化	第一回脫皮	第二回脫皮	第三回脫皮	第四回脫皮	第五回脫皮	結繭	羽化	一世代日數
1	三月十二日	三月二十一日	同二十七日	四月一日	四月七日	四月十三日	—	四月二十日	四月二十九日	四十八日
2	八月二十六日	八月三十日	九月一日	九月七日	九月十一日	九月十五日	—	九月十七日	九月二十五日	三十日
3	八月十七日	八月二十一日	八月二十四日	八月二十九日	九月五日	九月七日	—	九月十一日	九月十八日	三十二日

加害狀況

孵化當時ノモノハ葉裏ニ群棲シテ裏面ノ表皮ト葉肉トヲ食シ表皮ノミヲ殘ス、第二齡ニ至ルモ同樣ノ喰ヒ方ヲナシ、第三齡ニ至ルヤ離散ス、而シテ葉緣ヨリ葉脈ヲ殘シテ他ヲ全部食害スルニ至ル本蟲ハ桑葉ヲ害スルノミナラズ、其ノ鱗毛及ビ刺毛ハ人類ノ皮膚ニ觸レ一種ノ疼痛ヲ感ゼシメ局部腫脹ス。

分布　臺灣全島。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

被害植物目錄

番號	俗名	學名	備考
一	十字花科植物	Cruciferae Crops.	普通
二	無花果	Ficus carica L.	同
三	苧麻	Boehmeria nivea Bl.	同
四	菠薐	Spinacea oleracea Mill.	同(花、葉)
五	枇杷	Eriobotrya japonica Lindl.	同
六	梨	Pirus sinensis L.	同

七	李	Prunus communis L.	同
八	桃	P. persicae S. et Z.	同
九	梅	P. mume S. et Z.	同
一〇	薔薇	Rosa indica Lindl.	同
一一	柑橘	Citrus spp.	
一二	蓖麻	Ricinus communis L.	
一三	葡萄	Vitis vinifera L.	
一四	草棉	Gossypium herbaceum L.	
一五	茶	Thea sinensis L.	普通
一六	茄子	Solanum melongena L.	同（花、葉、果實）
一七	馬鈴薯	S. tuberosum L.	
一八	刀豆	Canavallia ensiformis L.	
一九	菜豆	Phaseolus vulgaris L.	
二〇	梔子	Gardenia florida L.	花、葉

驅除豫防法

一、桑園ニ於テハ本蟲ヲ驅除セザルベカラザル程大發生ヲナスモノニアラズ、故ニ自然ニ放棄シオクベシ、但其ノ卵、幼蟲、繭等ニ觸レザル樣注意スベシ。

二、葉上ニ産卵セルヲ葉ト共ニ摘ミ去リ、又第二齡前ノ幼蟲ハ群集シオレバ葉ト共ニ摘ミ去リ殺スニ便ナリ。

第九項　家蠶蛾科 Bombycidae.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

六四、くはご（第九版13.）

學名 Bombyx mandarina Moor.

體ハ灰褐頭部ハ小、胸節著シク澎大シ大體ノ形ハ家蠶ニ類ス、本島ニハ甚ダ稀ナリ、余ハ臺北ニテ一回桃園ニテ一回嘉義廳下ノ達邦社ニテ一回之ヲ採集シ得タルノミ。

成蟲ノ記載

灰褐色、頭ハ小、複眼ハ圓ク黑色、觸角ハ羽狀ヲナス、前翅ハ三角形ヲナシ、外緣ハ前緣角ニ近キ所ニテ半圓形ニ凹ム、前緣ヨリ後內緣ニ亘ル二條ノ黑褐色ノ廣キ帶アリ、尙中央ニ新月形ノ斑紋アリ、後翅ハ暗灰褐色ニシテ內緣ニ二箇ノ白色斑點アリ、腹部ハ灰褐ニシテ雌ハ特ニ肥大ス、翅ノ開張雄四〇粍、雌五〇粍。

卵子ノ記載

扁平橢圓形ニシテ上面ノ中央僅カニ凹ミ、產下當時ハ淡黃ナレドモ漸次灰褐色トナル長サ一粍、家蠶ノ如ク相竝ベテ葉又ハ枝ニ產附セラル。

幼蟲ノ記載

灰褐色、頭部ハ小、第一胸節ハ漸次後方大トナリ第二第三胸節最モ大トナル、第二胸節ハ黑色ノ斑紋アリ、第三胸節ニハ暗色ノ環紋ヲ有シ、第二腹節ノ背面ニハ一對ノ馬蹄形赤褐紋アリ、第八腹節ニハ尾角アリ、第五腹節ノ背面ニモ暗色ノ斑紋アルコトアリ。

蛹ノ記載

紡錘形ニシテ短大、頭部ハ圓ク、暗褐色ナリ、體長二〇粍內外。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

經過習性

臺灣ニ於ケル經過ハ全ク不明ナリ、主トシテ夜間ニ桑ノ葉ヲ食害ス、桑園ニ加害スルコト殆ンドナシ。

分布　日本、臺灣。

第七節　鞘翅目 Coleoptera.

臺灣ニ於テ桑樹ヲ害スル鞘翅目ノ昆蟲ハ大凡八科ニ分ツベシト雖モ眞ニ恐ルベキモノハ天牛科ノミ其他ノモノハ殆ンド驅除ニ務メザル可カラザルモノアルナシ、然レドモ左ニ其ノ檢索表ヲ示シ順次解說ヲ加ヘントス。

A. 頭部ハ延長シテ口吻狀ヲナスコトナシ

B. 後肢ノ蹠節ノ數ハ他ノ肢ノ蹠節ノ數ト等シ

c. 蹠節ハ常ニ五節ヨリ成リ第四節ハ小形ニシテ第五節ノ根基ニ固著シ動カズ、第一節乃至第三節ハ扁濶ニシテ第三片ハ兩瓣ニ分ル、但シ第四節ハ小形ナリト雖判然セリ

d. 體ノ背面ニ微毛ヲ生ズ、觸角ハ甚ダ長ク其基部ハ幾何カ複眼ニ圍マル、幼蟲ハ材部ニ墜道ヲ穿チテ之レヲ食害ス……天牛科

dd. 體ノ背面ニ微毛ヲ生ゼズ軀短小ニシテ殆ンド楕圓形ニ近ク、觸角ハ中庸長ニシテ其基部複眼ニ圍マルルコトナシ……金花蟲科

cc. 蹠節ノ數及ビ形ハ一定セズ、若シ五節ヨリ成ルモ第四節ノモノハcノ如クナラズ、四節ト五節トノ間ハヨク屈撓シ動ク

BB. d. 觸角ノ末端節ハ葉狀片ヨリナル……………………………金龜子蟲科

dd. 觸角ノ末端節ハ葉狀片ヲナサズ……………………………叩頭蟲科

BB. 後肢ノ蹠節ハ四片ヨリ成リ前中肢ノ蹠節ハ五片ヨリナル

c. 頭ノ幅ハ前胸ヨリ著シク大ナリ……………………………地膽科

cc. 頭ノ幅ハ前胸ヨリ小ナリ……………………………僞葉蟲科

AA. 頭部ハ延ビテ多少口吻狀又ハ嘴狀ヲナス

B. 觸角ハ口吻ノ先端ニ近ク存在ス……………………………象鼻蟲科

BB. 觸角ハ複眼ノ上方ニ位ス……………………………穿孔蟲科

鞘翅目ニ屬スル昆蟲ノ成蟲ハ前後兩翅ヲ具ヘ前翅ノ幾丁質ニシテ硬ク所謂翅鞘ヲナス、左右ノ翅鞘ハ體ノ背中央線ニテ一縱線ニ沿ヒテ接合ス、後翅膜質ニシテ翅鞘ノ下ニ陰ル口部ハ咀嚼ニ適シ變態ハ完全ナリ、幼蟲ハ有頭無脚ナルカ(天牛象鼻蟲)又ハ有頭六脚ナリ。

第一項　金花蟲科 (Chrysomeridae.)

臺灣ニテハ本科ニ屬スル昆蟲ニシテ桑樹ニ相當ノ損害ヲ與フルモノナシ、普通ニ左ノ五種ヲ發見スベシ。

A. 體龜甲狀ニシテ腹面扁平、葉上ニ密接シテ止マリ、頭部ハ前胸下ニカクル、

1. 體小前胸背ニ一箇、翅鞘背ニ三條ノ黑帶アリ……………………………さつまいもかめのこはむし

2. 體大、前胸背ニ三箇、翅鞘背ニ數箇(十箇内外)ノ黑斑アリ……………………………さつまいもおほかめのこはむし

B. 體普通ノ形ヲナシ、頭部ハ顯ハル、

a. 體ノ地色黑銅色又ハ黑色或ハ黑藍色ナリ

1. 翅鞘背ニ二條ノ黃線アリ……………………きすぢとびはむし

2. 一樣色ナリ……………………………………いもさるはむし

b. 體ハ黃褐色ナリ……………………………………たいわんうりはむし

六五、きすぢとびはむし（第四版11.）

學名. Phyllotreta sinuata Bodt.

成蟲全體光澤アル黑色、頭部ハ小サク、觸角ハ十一節ヨリ成リ絲狀、基部ノ二節ハ黃色ナリ、前胸ニハ微細ナル點刻ヲ密布シ翅鞘ノ各中央ニ一條ノ新月形ノ黃色大縱帶アリ、脛節ト蹠節ハ黃色、後肢腿節ハ膨大シヨク跳躍ス、體長二乃至二、五粍。

經過習性

本蟲ハ蔬菜ノ害蟲トシテ名アリ、然レドモ成蟲ハ屢々桑園ニ飛ビ來リ桑ノ芽ヲ食害スルコトアリ蔬菜園ニ在リテハ年數回ノ發生ヲナシ母蟲ハ蔬菜ノ根際又ハ莖葉等ニ點々產卵ス、卵子ハ楕圓形ニシテ淡黃色ヲ呈シ直徑〇、三粍、五六日ニシテ孵化シ、幼蟲トナル、幼蟲ハ土地ニ入リ根ノ表皮ヲ食害ス、十數日後蛹化シ五日內外ヲ經テ羽化ス、桑園ニ於テ產卵セルヲ見ズ。

分布　日本(內地)、臺灣、其他。

六四、さつまいもおほかめのこはむし（第十一版10.）

學名　Aspimorpha koshunensis Mats.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

成蟲龜甲狀ヲナシ下面扁平、背面ハ隆起シ其周緣ハ平カニシテ稍々透明ナリ、頭ハ小ニシテ扁平前胸下ニカクル、觸角ハ十二節ヨリナリ絲狀、末端稍太クナリ黑色、其ノ他ハ黃色ナリ前胸背ハ菱狀ヲナシ前緣ハ外方ニ彎曲シ側緣ハ側方ニ少シク彎曲シ後緣ハ後方ニ彎曲シ中央特ニ弧狀ニ後方ニ突出ス、色ハ淡黃ニシテ透明、中央部ハ淡褐色ヲ呈シ前面ニ凹點ヲ散在シ中央ニ明カナラザル一橫溝ヲ有ス、前胸背ノ中央ニ近ク淡褐ノ三小點橫列ニ竝ブ、翅鞘ノ外緣ハ淡黃透明ニシテ幅廣ク水平トナレリ、內方ハ褐色ニシテ著シク隆起シ不規則ナル縱隆起線及ビ凹點ヲ列ス、外緣ノ前後ニ一箇ヅヽ合計四箇ノ黑褐色ノ大紋ヲ有シ、何レモ內方ニ向ッテ少シク斜メニ走レリ、肢ハ凡テ體下ニカクル、體長九粍乃至一〇粍。

經過習性

本蟲ハ甘藷ノ害蟲ニシテ桑園ニ產卵スルコト殆ンドナシ、然レドモ屢々桑葉ニ止マリテ之レヲ食フコトアリ、甘藷畑ニテハ葉ノ裏面、稀ニ表面ニ扁平長橢圓形ノ黃褐色ノ卵子ヲ產附ス、幼蟲ハ扁平暗褐色ニシテ背面ニヤヽ隆起シ全體トシテハ橢圓形ヲナス、各節ノ側方ニハ小枝ヲ有スル一本ノ肉刺ヲ生ジ、尾端ニ大ナル附屬物アリ蛹ハ奇形ヲ呈ス。

分布　臺灣。

六七、さつまいもかめのこはむし(みすぢかめのこはむし)　(第十一版9.)

學名　Coptocycla 3-vittata Fab.

成蟲前種ニ似テ小、體長五粍內外、淡綠黃色ニシテ前胸背ノ中央線ノ後方ニ近ク黑色ノ一縱帶アリ、翅鞘ニハ其ノ接合部卽チ背中央線ニ沿フテ一黑帶アリ、之レヲ圍ミテU字形ノ黑紋アリ、爲メニ

一見三條ノ黒帶アルガ如ク見ユ、點刻多シ。

經過習性

本種ハ甘藷ノ害蟲ナルモ稀ニ桑園ニ現ハレ桑葉ヲ食害スルコトアリ然レドモ桑葉上ニ産卵スルコトナシ、甘藷畑ニテハ甘藷ノ葉上ニ一箇ヅヽ産卵シ之ヲ褐色ノ粘液ニテ被フ、幼蟲ハ扁平橢圓形ヲナシ綠色ナリ、周圍ニ多クノ刺狀突起ヲ出ス、尾ニハ體長ヨリ長キ附屬物アリ、其ノ末端二叉ス。

分布 臺灣全島 其他。

六八、たいわんうりはむし （第十一版8.）

學名 *Aulacophora similis* Oliv.

成蟲。長橢圓形、黃褐色ニシテ光澤ヲ有ス、前胸背ハ美シク點刻ヲ密布シ一橫溝ヲ有シ、其中央少シク凹ム、翅鞘ハ前胸ヨリモ大ニシテ後方ニ至ル程廣マリ表面ニハ微小ナル點刻ヲ密布ス、腹部ノ尾端ハ尖リ翅鞘外ニ現ハル、體下ハ黒シ、體長七、五粍。

經過習性

本種ハ蔬菜特ニ瓜類ノ大害蟲トシテ有名ナリ、卵子ハ球形ニシテ淡黃褐色、直徑〇、八粍ナリ、十日乃至二週間ニシテ孵化シ幼蟲ハ地中ニ入リ根又ハ莖ヲ害ス、三十五六日ニシテ老熟シ地中五寸内外ノ所ニテ土ヲ固メ土窩ヲ作リテ蛹化ス。

桑園ニモ普通ニ成蟲ヲ見ルモ害ナシ、稀ニ葉ヲ食害スルノミ。

分布 臺灣、印度等。

六九、いもさるはむし （第十一版7.）

學名 Chrysochus chinensis Baly.

成蟲。體長二分內外、黑銅色ヲ呈シ光澤アリ、頭ハ下方ニ向ヒ大半前胸下ニ位ス、點刻ヲ密布シ、中央ニ一縱溝アリ、觸角ハ絲狀十一節ヨリナル、末端ノ半ハ黃褐其他ハ黑シ前胸ハ圓ク膨大ス、翅鞘ハ大、肩部突出シ前胸ヨリ著シク幅廣シ後肢ノ腿節ハ甚ダ大、下面ニ一刺ヲ供フ。

經過習性

本蟲ハ甘藷ノ有名ナル害蟲ナルモ亦屢々桑園ニ飛ビ來リ桑ノ葉及ビ芽ヲ害ス、幼蟲ハ乳白ニシテ淡褐色ノ頭部ヲ有シ三對ノ胸脚ヲ供ヘ地中ニアリテ甘藷ノ表面ヲ害ス、老熟スレバ土中五寸乃至一尺ノ所ニ入リ土窩ヲ作リ其ノ中ニテ蛹化ス。

分布　日本(內地)、沖繩、臺灣、支那等。

第二項　天牛科 Cerambycidae.

天牛科ニ屬スルモノニシテ桑樹ニ加害スルモノ普通左ノ三種アリ、幼蟲ノ區別ハ困難ナルヲ以テ左ニ先ヅ其成蟲ノ區別ヲ示シ項末ニ其幼蟲ノ區別ヲ詳記セン

A. 全體殆ンド一樣色ニシテ斑紋ナシ

(1) 桑ニ最モ普通ナリ……………………………………くはかみきり

B. 黃又ハ白色ノ斑紋又ハ縞條アリ

(2) 黑色ノ地ニ白色斑紋散在ス……………………………ごまだらかみきり

(3) 暗灰色ノ地ニ黃色又ハ黃白色ノ斑點散在シ觸角頗ブル長ク、前胸背ニハ同色ノ縱帶二箇アリ………………………………………………………きぼしかみきり

七〇、ごまだらかみきり（第十二版7.）

別名　ほしかみきり
學名　Melanauster chinensis Forst.
異名　M. punctator Fab.

體黑色ノ大形種ナリ、背面ニハ大小四十餘箇ノ白色斑紋ヲ散在ス、體長三三粍（一寸）內外幼蟲ハ桑樹ノ枝幹ニ穿孔ス。

成蟲ノ記載

體ハ光澤アル黑色、頭部ニハ顏面ヨリ後頭ニ走ル一箇ノ黑色縱線アリ、複眼ハ腎臟形ニシテ光澤ヲ有スル黑色。顏面、頰上唇大腮ノ基部等ニハ灰白色ノ微毛ヲ生ズ觸角ハ十一節ヨリナリ、第一節ハ太ク第二節ハ短小ナリ其他ハ圓筒形ヲナシ先端ニ至ル程小トナル、第三節以下ノ各節ノ基部ハ白ク其他ハ黑ク、雄蟲ニテハ體長ノ約二倍ニ達ス。前胸ノ側方ニハ一箇ヅヽノ棘狀突起ヲ有シ其背方ニ夫々一箇ノ白點アリ、翅鞘ハ黑色ニシテ四十內外ノ白色斑點ヲ散在ス、體下ニハ灰白色ノ微毛ヲ密生ス肢ハ太ク黑色ニシテ灰白ノ微毛ヲ密生ス、脛節ノ末端部ニハ黑毛ヲ生ズ、體長二五粍乃至三五粍。

卵子ノ記載

卵形ニシテ乳白色ヲ呈シ、長サ四粍內外ニ達ス。

幼蟲ノ記載

地色ハ黃白、體表ニハ皺壁甚ダ多シ、頭部ハ大ニシテ上下ニ稍扁平ニシテ背面ノ中央ニ縱溝ヲ供ヘ、前緣ハ黑褐ナリ。大腮ハ黑褐上脣ハ褐色多毛、脣基部ハ大ナリ、觸角及ビ小腮鬚ハ褐色ナリ、

顱頂ニハ小數ノ點刻アリ、第一胸節ハ著シク膨大シ凸字形ノ大ナル硬皮板ヲ有ス、硬皮板ハ暗褐色ニシテ縱皺多シ、腹背ノ第一節ヨリ第七節ニ至ル間ニハ小判形ノ硬皮片ヲ有ス、第三胸背ニモ同樣ノ明カナラザル硬皮片アリ、背中央線ニハ細キ暗色ノ背線アリ、腹面ニハ胸節ノ第二節ヨリ腹部第七節ニ至ルマデ、背面ト同樣ノ小判狀硬皮片ヲ有ス、體側及ビ第一胸節ノ前方ニハ褐色毛ヲ生ジ、尾端ニモ同樣ノ毛アリ、氣門ハ橢圓形ニシテ大、黄色ナリ、體長五〇粍ニ達ス。

蛹ノ記載

體ハ黄白色、體長二五粍内外、形ハくはかみきりノ如シ。

經過習性

本蟲ハ有名ナル柑橘害蟲ニシテ桑樹ヲ害スルコトハ他ノ二種ニ比シ著シク少ナシ。根際ニ近ク皮部及ビ形成層ヲ横一文字形ニ嚙ミ切リ内ニ一卵ヅヽ產下ス、其ノ上ヲ剝キ起シタル皮部ニテ被ヒ元ノ如クニナス、故ニ產卵痕ハ丁字形ヲナス一週間内外ニシテ孵化シ、幼蟲ハ初メ外皮部ニ近キ所ヲ淺ク食害スルモ成長スルニ從ヒ材質部(木質部)ニ深ク喰ヒ入リ普通上方ニ食ヒ上ル、老熟スレバ蟲孔ニ近ク蛹化ス、成蟲ハ四月ニ最モ多ク現ハレ八月ニ終ル、臺灣ニテハ十二三箇月ニシテ一世代ヲ終ル。

加害狀況　桑天牛ト等シ。

分布　日本(內地)、琉球、支那、臺灣等。

被害植物目錄

一、柑橘類　*Citrus* spp.

二、柳　類　*Salix* spp.

三、苦楝 Melia azedarach L.

四、樹豆 Cajanus indicus Spreng.

五、木麻黄 Casuarina equisetifolium Blanco.

驅除豫防法　くはかみきりト等シ。

七一、きぼしかみきり（第十二版9.）

學名　Hammoderus suzukii Mats.

暗灰色中庸大ノ天牛ニシテ頗ブル長キ觸角ヲ有シ體長ノ二倍半乃至三倍ニ達ス、翅鞘ノ背面ニハ黄白色大小斑點散在シ顱頂頰及ビ其ノ境ニ黄白縱線アリ其他顏ノ兩側卽チ複眼ノ內下方ニモ黄白點アリ前胸ノ背側、側方ノ下緣胸下ノ中央ニハ夫々黄白線アリ・體長二〇乃至二五粍、幼蟲ハ同ジク桑樹ノ枝幹ニ墜道ヲ穿チテ木質部ヲ食害シ所々ニ蟲孔ヲ穿チ脫糞ス。

成蟲ノ記載

地色ハ黑ケレドモ一面ニ暗黄ノ細毛ニテ被ハルヽヲ以テ全體トシテ暗灰色ニ見ユ、頭ハ前胸ト殆ンド等シキ幅ヲ有シ顏ハ平タク垂直ニ下降シ其兩側卽チ複眼ノ內側ニ接シテ黄白ノ一帶アリ、顱頂ヨリ後頭ニ亘リテ正中央線ニ縱溝ヲ有シ黄白帶ヲ供フ、但シ後頭部ニ近ク消失ス、顱頂ト頰トノ境及ビ複眼ノ下緣トニハ黄白ノ縱帶アリ、前胸ハ長ク、其側面ノ中央ニハ夫々一棘ヲ有シ背中央線ニハ縱溝アリ、胸背ノ側緣ニハ黄白ノ縱帶ヲ有シ同樣ノ帶ハ胸側ノ下緣、胸下ノ中央ニモ存在ス、翅鞘ニハ二三十箇ノ大小不同ノ黄白色斑紋ヲ有ス、體下ニモ稍々大ナル黄白斑紋ヲ散在ス、複眼ハ腎臟狀ニシテ大、赤褐ナリ、觸角ハ細長ク雄ニテハ體長ノ三倍ヲ越ヘ、雌ニテハ二倍半ニ達ス、觸角

ハ黑褐ナルモ第四節ヨリ尖端ニ至ルマデノ各節ノ基部ハ僅カニ白シ。

卵子。淡黃褐色ニシテ圓柱狀ヲ呈シ兩端ハ少シク細ク圓形ニ終ル、一方ニ少シク彎曲シ一端ヤヽ濃色ナリ、長サ三、五乃至四粍、幅〇、七粍內外。

幼蟲ノ記載

幼蟲ノ形態大體ニ於テ前者ニ酷似ス、體ハ黃白色、頭部ハ褐色、其ノ基部ハ黃色ナリ、頭頂ハ黑褐、大腮モ亦黑褐ニシテ尖端ハ幅廣ク其ノ中央少シク凹ム、內側ニハ二乃至三齒ヲ供フ、上唇ハ黃色多毛、小腮鬚ハ四節ヨリ成リ第四節ハ彈丸狀ヲナシ其ヨリ基部ニ至ルニ從ヒ太シ、小腮ハ多毛ナリ下唇鬚ハ三節ヨリ成リ頭部ノ背面中央ニハ一裂溝縱走ス、第一胸節ハ膨大シ其ノ背面ニハ橫長方形ノ幾丁板アリテ第一胸背ノ後半ヲ占有シ其ノ前端ハヤヽ黃褐ナルヲ以テ第一胸背ノ中央ニ橫一文字ノ線アルガ如ク見ユ、腹背ノ小判狀硬皮板ハ同心圓的ニ竝ベル小板丁質ノ群集ヨリナル、體長五〇粍ニ達ス。

加害狀況

成蟲ハヨク桑樹ノ枝幹ノ皮部及ビ葉ヲ食害シ蟲糞ヲ出シテ著シク之ヲ汚ス。

幼蟲ハ桑樹ノ皮下ヲ不規則ニ食害シ屢々枝ノ皮下ヲ一周シテ食害シ之ヲ枯死セシム、老熟スレバ星天牛ノ如ク材質部ニ深ク穿孔シ大害ヲナス、本蟲ハ無花果ニ最モ多ク、一株數十頭ノ幼蟲ヲ藏スルコト多シ、桑樹ニ對シテハ平地ノ場合ニハ恐ルベキモノニアラザルモ高地殊ニ二千尺以上ノ桑ノ天牛ハ殆ンド皆本蟲ナリ。

經過習性

本蟲ノ經過ヲ充分ニ明白ニスルハ極メテ困難ナリ、一般ニくはかみきりヨリハ早ク桑園ニ現ハル

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

大正三四年六月一日ニ採卵セルモノハ次ノ如キ經過ヲ示セリ。

採卵日	孵化	羽化	日數
六月一日	六月十三日	七月十五日	四十五日(大正三年)
六月一日	六月十三日	八月十日	七十日(大正四年)

即チ幼蟲期ハ一箇月乃至二箇月ナリ、尤モ後者ハ稍々食料缺亡ノ傾アリキ、故ニ完全ナリト云フヲ得ズ、引キ續キ大正四年八月二十日以後ニ桑園ニ赴キ毎日本蟲ノ卵子ヲ得ンコトニ之務メタル結果八月二十五日ニ一卵ヲ採集シ得タリ而シテ八月二十八日ニ孵化シ翌年五月ニ至リテ蛹ノマヽ死セルヲ發見セリ(死亡日不明ナルモ二月以降ナルハ明カナリ)。

大正三年十月末ヨリ十一月末ニ亘リテ無花果ニ無數ノ天牛ノ卵子アルヲ發見シ飼育セシニ四月下旬ニ至リテ續々羽化シ、偶然ニきぼしかみきりナルヲ發見セリ、大正四年ニハ十月末ヨリ十二月下旬マデニ無花果ニきぼしかみきりノ產卵セルヲ認メ目下精密ニ飼育シツヽアリ。

大正四年十二月二十九日小官ハ助手ト共ニ無花果ノ天牛ヲ驅除シ其幼蟲ノ大サヲ計リ次ノ如キ成績ヲ得タリ(驅除無花果樹數五本)

卵子	一
孵化セル計リノモノ	五
體長六粍以下ノモノ	六
體長二〇粍以下ノモノ	九
體長三〇粍以下ノモノ	三
成蟲	二

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

大正四年一月初旬阿緱ニ出張セシトキ桑園ヲ視察セシニ體長二〇粍内外ノモノ一〇粍内外ノモノ等極メテ多カリキ。

以上諸種ノ事實ヨリ推論スレバ本蟲ハ年二回ノ發生ヲナスモノ、如シト云フモ敢テ誤ニアラザルベシ第一回ノ成蟲ハ春季羽化シ五月中旬ヨリ六月ニ亘リテ產卵シ第二回ノ成蟲ハ七月羽化シ（遲キモノハ八月）九、十、十一月後キモノハ十二月ニ產卵シ翌春羽化スル（三月乃至四月遲クモ五月上旬）モノ、如シ

第一回ノ幼蟲ハ氣候食料等ノ關係上及ビ其他不明ノ原因ニ依リ短日月ノ間ニ蛹化シ、第二回目ノ幼蟲ハ越冬スルナリ、而シテ低地ノ桑園ニハ稀ニシテ高地ノ桑殊ニ大木ニ多シ低地ニテハ無花果ニ集マリ第二回目ノ產卵ヲ好ンデ行フモノナリ。

本蟲ハ嗜好植物ノ枝幹ニ幅三粍内外ノ傷ヲ作リ之ヨリ皮下ニ卵子ヲ挿入ス、多クノ場合產卵痕ノ一分乃至二分位下方ニ卵子ヲ挿入ス、孵化セル幼蟲ハ皮下ヲ不規則ニ食害ス、くはかみきりト異ナリテ一株ニ非常ニ多ク生活シ、食料モ少量ニテ宜シキガ如ク尚又枝ノ枯死スルモ本蟲ノ生活ニハ差支ナキガ如シ。

分布　日本、臺灣。

驅除豫防法

桑園（臺北）ニハ稀ナルヲ以テ大仕掛ニ驅除試驗ヲナスヲ得ザリキ、然レドモくはかみきりト同種ニシテ其驅除ト同時ニ之ヲ驅除シ得ベシ。

被害植物目錄

一、桑　*Morus alba* L.

七二、くはかみきり　（第十二版1－6.）

學名　Apriona rugicollis Chevr.

異名　A. plicicollis Motsch.

成蟲ハ黃褐色ニ見ユル一寸乃至一寸五分ニ達スル天牛ニシテ六月初旬ヨリ產卵ヲ始ム桑園ニ最モ多シ幼蟲ハ枝幹ノ材質部ニ隧道ヲ穿チ所々ニ外孔ヲ設ケ蟲糞ヲ出ス。

成蟲ノ記載

體ノ地色ハ黑色ナルモ一面ニ黃褐色ノ短毛ヲ密生セルヲ以テ褐黃色ニ見ユ、形ハ圓筒形ニ近キモ後方ニ至ルニ從ヒ稍扁平トナル、頭部ト第一胸節トハ稍幅狹シ、頭部ハ强大ニシテ顏ハ垂直ニ下降シ、複眼ハ大、腎臟形ヲナシ其凹部ヨリ長大ナル觸角ヲ出ス、觸角ハ十一節ヨリナリ第二節ハ最モ短小、第一節ハ棍棒狀ニシテ最モ大、何レモ黑色、各節ノ末端部ノ三分ノ一乃至二分ノ一ハ白シ、第三節ハ最モ長ク以下順次短小トナル、末端節ハ稍長ク基部僅カニ白ク、中央モ亦僅カニ白シ、觸角ハ體長ヨリモ遙カニ長ク雄蟲ニテハ其一倍半ニ達ス、上唇ハ短カク橫長方形ヲナシ大腮ハ頗ブル大ニシテ鎌狀ニ曲リ、黑色ナリ、下唇鬚及ビ小腮鬚ハ黑色ニシテ短カシ、顏及ビ頭ノ中央線ニハ一縱細溝ヲ有ス、前胸ハ背面ヨリ見レバホヾ方形ニ近ク僅カニ幅大ナリ、中央線ニハ一縱溝ヲ有シ、且ツ數箇ノ橫皺アリ、中央ヨリ後方ニハ多クノ黑色顆粒ヲ有ス、中央ノ側面ヨリハ鋭キ角狀ノ小刺ヲ生ズ、翅鞘ノ肩部ハ稍々尖リ、後方ニ向ツテ少シク幅ヲ減ズ、前緣ハ著シク緣取ラレ翅端ハ斜メ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ニ切斷シタルガ如クナリ二箇ノ刺ヲ具フ、翅底ニ近キ部分ニハ多クノ黑色顆粒アリ、後翅廣大ニシテ一樣ニ暗褐ナリ、體下ハ一面ニ黃褐色ノ細毛ヲ密生シ、腹面ノ中央部ニハ黃白ノ短毛密生ス、肢ハ大、地色ハ黑ク其上ニ黃白ノ短毛ヲ密生ス、體長三五乃至四五粍。

雄蟲ハ一般ニ雌蟲ヨリモ小形ニシテ觸角著シク長シ、雌蟲ノ腹節ノ尾端ノ二節ハ稍々下面ニ彎曲ス。

卵子ノ記載

長卵圓形ニシテ乳白色、長經七乃至八粍、短經三粍ニ達ス、上端ハヤヽ細ク下端ハ大ナリ、而シテ一方ニ少シク彎曲ス、產卵後日ヲ經ルニ從ヒ漸次淡褐トナル。

幼蟲ノ記載

體ハ乳白、長キ圓筒狀ヲナシ、頭部ハ小ニシテ三角形ヲナシ殆ンド第一胸節ノ下ニ隱ル、口器ハヨク發達シ上下唇ハ淡黃色、大腮ハ黑褐色ヲ呈シ頗ブル大ナリ、第一環節（胸部第一環節）ハ最モ大ニシテ背面ニ硬皮板ヲ有シ其前部ニハ黃褐毛ヲ密生シ其後部ノ大部分ニハ褐色ノ顆粒ヲ密布ス尙側面ニハ二個ノ幾丁板ヲ有ス、第三環節ヨリ第十環節ニ至ルマデ（腹部第一節ヨリ第七節）ノ背面ニハ小判狀ノ硬皮片隆起シ其上ニ褐色ノ顆粒ヲ密布ス、同樣ノ構造ヲ有スル隆起物ハ腹面ノ第一節（胸節第一節）ヨリ第十環節ニ至ルマデ存在ス、但シ何レモ明カニ前後二葉ニ橫溝ニテ分タル各節ニハ小數ノ褐毛ヲ生ズ、氣門ハ楕圓形赤褐色ニシテ第一及ビ第四ヨリ第十一節ニ至ル間ニ存在ス、第十三節卽チ尾節ハ小ニシテ褐色毛ヲ輪生シ數個ノ小ナル肉刺ヲ有ス體長六五乃至八〇粍ニ達ス。

蛹ノ記載

裸蛹ニシテ殆ンド成蟲ノ形ヲナシ、觸角鞘肢鞘及翅鞘等ハ體ニ緊著セズ、全體黃白乃至暗黃ナリ、觸角鞘ハ體側ヨリ下降シ胸下ニ於テ一回卷旋シ環ヲ作ル、前胸ハ成蟲ニ於ケルモノト類似シ唯淡色ナルノミ、中胸背ハ短カク其ノ後緣ハ富士形ヲナス、中胸背ハ頗ブル大ニシテ其ノ後緣ハ著シク後方ニ彎曲ス、中胸ノ翅鞘ハ斜メニ體下ニ走リ、第三腹節ヲ僅カニ越ヘ細長シ、後翅ハ其基部ノミ現ハレ其ノ他ハ前翅鞘下ニ隱レテ見ヘズ、觸角鞘肢鞘及ビ翅鞘ハ體下ニテ左右相接ス、腹背ノ第一ヨリ第六節ニ至ル間ニ一對ノ剛毛區アリ褐色ノ短剛毛ヲ密生シ一見褐色斑點ノ如シ、第七腹節ハ大ニシテ殆ンド三角形ヲナシ、尾端ニ向ツテ尖レリ、尾端ニハ剛毛ヲ輪生ス、其他ノ腹節ニハ剛毛ヲ粗生ス、氣門ハ幼蟲ニ於ケルガ如シ、體長雌五〇粍。

經過習性

年一回ノ發生ヲナシ成蟲ハ五月ノ末ニ羽化シ桑園ニ現ハレ桑樹ノ枝條ヲ産卵ス、六月ノ初メニハ最モ盛ニシテ七月末ニ殆ンド終ル、産卵セントセル母蟲ハ枝ニ倒ニ靜止シ其ノ大腮ヲ以テ樹皮及ビ材質ノ皮部ニ近キ部分ヲU字形ニ嚙ミ之レヲ引キ上ゲテ後方ニ轉ジ、上方ニ向ヒテ其中ニ一粒ノ卵子ヲ産附シ樹皮ヲ以テ之ヲ被ヒ、腹部末端ニテ傷口ヲ撫デ之レヲ充塡ス、産卵ハ普通夜間ニ於テナスモノノ如ク一卵子ヲ産ムニ約一時間餘ヲ費シ、一夜ニ一粒乃至四五粒ヲ産附シ一母蟲ヨリ一百卵ヲ産ムトイフ、卵子ハ其ノ小ナル方ハ枝ノ上方ニ向ヒ大ナル端ハ下方ニ向ヒ、縱ニ産マル、十日乃至十六日ニシテ孵化シ幼蟲ハ直チニ材質部ニ喰ヒ入リ下ニ下ニト隧道ヲ穿チ下リ所々ニ外孔ヲ設ケ之ヨリ空氣ノ供給ヲ受ケ且ツ糞ヲ出ス、元來卵子内ニ於ケル胚ノ位置ハ卵子ノ下方即チ大ナル端ニ頭存在ス、故ニ幼蟲孵化スレバ直チニ下方ニ食ヒ入ルニ便ナリ、一本ノ枝ヲ根本マデ喰ヒ下レバ又他ノ枝ヲ(同一株ノ)喰ヒ上ルコトアリ幼蟲老熟スレバ根株ニ深ク喰ヒ下リ其ヤ、上方ニ木屑ヲ固メ

テ一箇ノ小室ヲ作リ其ノ中ニ蛹化ス。

(一)左ニ各種ノ調査成績ヲ列擧セン。

孵子ノ太サノ調査

a. 卵子ノ長サ

卵子ノ長サ(粍)	調査セシ卵子數
六・五	一
七・〇	三
七・五	一〇
八・〇	一〇
八・五	一二
九・〇	三
調査卵子總數	三九
卵子長サ、中數	八粍

b. 卵子ノ幅

卵子ノ幅(粍)	調査セシ卵子數
二・六	二
二・八	九
三・〇	一八
三・二	四
三・四	一
三・五	一
調査卵子總數	三四
卵子ノ幅、中數	三粍

以上ノ調査ニ依レバ卵子ハ六、五粍ヨリ九、粍ニ至ル間ノ長サヲ有スルモ多クハ八粍ナルヲ知ルベク次デ七、五及ビ七粍ノモノ多シ、卵子ノ幅ハ二、六粍ヨリ三、四粍ニ至ルモ多クハ三粍ナルヲ知ル、何レノ場合モ其ノ中間ノ長サヲ有スルモノハ近キ方ニ入レタリ即チ長サニ於テ六、四粍ノ卵子ハ六、五粍ニ編入セルガ如シ卵子ノ太サヲ知ルコトハ之ヲ卵子切斷器ニテ切ルトキニ必要ナリ。

(二)産卵莖ノ調査

目的　母蟲ノ産卵ハ桑ノ枝幹ノ太サニ大ナル關係ヲ有スルモノナルヲ以テ如何ナル太サノ莖ニ

最モ多ク産卵スルヤ、且ツ其莖ノ太サノ限度ヲ知ラントス。

場所　臺北、殖産局桑園

産卵場ニ於ケル桑ノ莖ノ直徑 粍	五	六	七	八	九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二五	三〇	三五	合計
産卵莖數	一	一	六	八	九	一三	一一	六	二	四	二	一	一	一	一	一	一	一	一	六五

以上ノ調査表ニヨレバ桑枝幹ノ直徑六粍ヨリ二十五粍ニ至ル間ノモノニ産卵シ直徑十乃至十一粍ノモノ最モヨク産卵セラルヽヲ知ルベシ。然レドモ稀ニハコレ以内又ハコレ以上ノ直徑ヲ有スル枝幹ニ産卵スルコトアリ、故ニ直徑五粍乃至三〇粍ノモノニ産卵シ其以上又ハ以下ノモノニハ産卵セザルモノト云フヲ宜シトス。

(三)　産卵所ノ位置調査

目的　野桑又ハ立通仕立ノ桑樹ニアリテハ可ナリノ高サヲ有スル枝上ニ天牛飛ビ來リテ産卵スルモ根刈又ハ中刈仕立ノ桑ニアリテハ可ナリ低キ所ニ産卵ス、如何ナル高サニ最モヨク産卵スルヤヲ調査セントス。

a.　根刈仕立ニ於ケル天牛ノ産卵位置ノ調査

場所　臺北頂内埔庄　殖産局桑園

前期伐截……………大正三年三月

調査時ニ於ケル桑ノ高サ　凡一間内外

調査日附　大正三年七月十五日

番號	根際ヨリ產卵場マデノ高サ（糎）
一	一四六
二	二九
三	七五
四	七九
五	一〇五
六	九五
七	八八
八	六七
九	七七
一〇	五七
一一	一二七
一二	六〇
一三	五五
一四	六五
一五	一二〇
一六	八七
一七	八二
一八	六九
一九	七七
二〇	九五
二一	一二七
二二	六〇
二三	五五
平均	八〇、六

以上ノ表ニヨレバ九十糎ヨリ六十糎ノ間ニ產卵スルモノ最モ多ク最低二十九糎最高百四十六糎ナリ、而シテ平均ハ八〇、六糎ナリ。

b. 中刈仕立ニ於ケル天牛ノ產卵位置調査

前期伐截時期　大正三年四月

調査日附　大正三年七月十五日

桑ノ品種　魯桑

番號	中刈ノ高サ	枝下ノ高サ	枝ノ附根ヨリ産卵箇所マデノ長サ	枝下ノ高サト枝ノ附根ヨリ産卵所マデノ合計
一	糎六五	糎五〇	糎四〇	糎九〇
二	八〇	七五	五	八〇
三	五〇	四七	五	五二
四	六〇	五五	一〇	六五
五	六五	五八	五	六三
六	八〇	六〇	八	六八
七	七〇	七五	六	八一
八	八〇	五〇	八	五八
九	八〇	七五	三〇	一〇五
一〇	七〇	六八	一三	八一
一一	七〇	六〇	五	六五
一二	六〇	五八	五	六三
一三	七〇	六〇	一五	七五
一四	七〇	七〇	五	七五
一五	七〇	六八	五	七三
一六	六五	五五	二	五七
一七	七〇	六五	三	六八
平均	七〇	六二	九、七	七六

中刈仕立トセラレタル桑樹ノ本幹ハ平均直經二、五乃至三、糎ナリシガコノ桑園ニテハ天牛ハ其本幹ニ産卵セシモノ皆無ナリ、常ニ枝條ニ産卵セルヲ見タリ、而シテ枝ノ分岐點ヲ去ルコト大凡十糎内外ノ所ニ最モヨク産卵セルヲ見ル、故ニ桑樹ノ根際ヨリ産卵個所ニ至ルマデノ長サハ最低五二糎、最高一〇五糎平均七六糎ナリ。

c. 高刈仕立及ビ立通仕立ニ於ケル天牛ノ産卵位置調査

高刈及ビ立通仕立ニシテ仕立期及ビ樹齢ノ相似タルモノ全ク皆無ナルヲ以テ調査スルヲ得ザリシハ遺憾限リナシ。

(四) 天牛産卵ノ期間ニ就キテ

桑天牛ハ五月二十日頃ニ稀ニ其成蟲ヲ見ルモ五月末ニアラザレバ發生甚ダシカラズ、五月末ヨリ七月上旬ニ至ル間ハ成蟲夥シク發生シ桑園ニ集マリ、主トシテ夜間ニ産卵ス、大正三年六月三日ニ天牛一頭ヲ貳錢宛ニテ買收セシニ、臺灣人ノ小兒ハ喜ンデ之ヲ採集シ來リ、十七頭ヲ算シ、翌日ニハ百五十九ニ上リタリ依テ更ニ壹錢ニ値下ゲシタレバ五日ニハ僅カニ十四頭ニ下リ、六日ヨリ二十五日マデニ百六十四ヲ買收スルニ過ギザリキ。

小官ガ五月末ヨリ七月末ニ至ル間ニ亘リテ採卵セシメタルニ左ノ數ヲ得タリ尤モ採集時間及ビ採集者其都度多少異ナリタレバ嚴密ナル意味ニ於テ統計的ノ價値ナキモノナリト雖モ多少參考トナルベキヲ信ズ。

日附	採集人數	時間	採卵數	場所
大正三年五月三十日	二	二	六〇	臺北、頂内埔庄殖産局桑園

同	六月十八日	二	二	五一
同	六月二十五日	三	二	三〇九
同	七月十五日	二	二	一五
同	七月十七日	三	〇	三五
合計		一三	一〇	四七〇

七月十七日ノ採卵ニハ技術者ノミニテ行ヒ苦心シタル結果一百以上ノ被害基ヲ得タリ、其ノ中僅カニ三十五ノミ卵子ノ狀態ニ在リ他ハ皆既ニ孵化シ幼蟲トナレリ、而モ其ノ三十五ノ卵子ニモ三日後ニハ全部孵化セリ以上ノ成蹟ヨリ推定セバ臺北ニテハ五月下旬ヨリ八月上旬マデヲ產卵期ナリトスルモ大シタル誤謬ナキヲ信ズ、而シテ產卵ノ最モ盛ナル時期ハ六月一杯ナリトス。

（五）天牛ノ加害調査

目的　一箇年以上害蟲驅除ヲ行ハズ、少クトモ前年度ノ產卵期ニ於テ採卵ヲナサズ、且ツ、產卵期以後ニ伐截セザル場合ニ於テ桑樹ハ如何ナル被害步合ヲ示スヤヲ知ラントス。

a. 中刈仕立（大正三年三月二十日調査）

調査株數	被害株數	被害株步合
二〇四	七二	三五%

b. 立通仕立（大正三年四月十五日調査）

調査茎數	被害茎數	被害茎歩合
五〇	二九	五八%

以上二組ノ調査ハ臺北廳頂內埔庄ニ於テ行ヒタルモノナルガ、小官ガ大正四年一月阿緱廳蕃薯寮支廳、磅礴坑ニ於テ移植後三年目ノ魯桑ニ就キ調査シタルニ左ノ如キ被害率上レリ(立通仕立)

調査茎數	被害茎數	被害茎歩合
一〇〇	九八	九八%

以上ノ調査ニ依レバ中刈ハ立通ヨリモ被害歩合少ナク、立通仕立ニテハ其過半ハ天牛ノ爲メニ倒レ、甚シキ場合ニハ其ノ殆ンド全部ガ加害セラルヽニ至ルコトアリ。

(六) 桑ノ品種ト天牛加害トノ關係調査

a. 大正三年五月十八日調査

品種	伐截時期	調査株數	被害株數	被害歩合
在來種	大正二年十二月	七〇〇	一八	二%
魯桑	同 六月	四〇〇	六〇	一五
十文字	同 十二月	五四〇	八〇	一四、五

b. 大正三年五月十八日調査

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

品種	採截時期	調査株數	被害莖數	被害步合
在來種	大正二年十一月	一八〇	二四	一三%
魯桑	同 三年四月	六六〇	九七	一四
十文字	同 三月	五六〇	二〇	四

以上ノ調査ハ成ルベリ相隣接セル桑園ニテ行ヒタリ、而シテbノ十文字ガ天牛ニ加害セラルヽコト少ナカリシハ全ク伐截日附ノ遲キ爲メ抜幹共ニ未ダ天牛ノ產卵ニ適當ナラザリシニ依ルモノナリ、在來種ハ一般ニ天牛ノ加害少ナキヲ常トスルコトハ當業者ノ一般ニ口ニスル所ナリ且ツ被害莖ノ衰弱ノ度ハ甚ダシク異ナリ內地桑ハ非常ニ衰弱シ中ニハ枯死スルモノアルニ拘ラズ在來種ニテハ比較的衰弱スルコト少ナシ、且ツ又桑樹栽培者ハ一樣ニ在來種ハ被害步合低シト主張セリ。

(八) 桑ノ仕立方ト天牛加害トノ關係調査

大正三年六月二十五日調査（臺北廳內埔庄）

仕立方	調査莖數	被害莖數	被害步合(割)
立通	五〇	二九	〇・五八
中刈	六六〇	九七	〇・一四
根刈	一三〇	七	〇・〇五

以上ノ表ニ依レバ立通ハ其ノ五害八步ヲ割セラルヽニ中刈ハ僅カニ一割四步、根刈ハ五步ナリ、故ニ根刈最モ被害輕少ナリトス、然レドモ手入惡シキトキハ根刈ト雖モ一割以上ノ被害アルコトアリ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（九）伐截時期ト天牛トノ關係調査

大正三年六月十八日　臺北廳頂內埔庄　殖產局桑園ニテ調査

a. 魯桑

伐截日附	仕立法	被害株數	調査株數	被害百分比
大正二年六月	根刈	六〇	四〇〇	一五
同　八月	同	三〇	四〇〇	七
同　十二月	同	六	八〇	七
大正三年一月	同	七	一三〇	五
同　二月	同	三	一三〇	三
同　三月	同	一	一三〇	〇
同　四月	同	一	一三〇	〇
同　四月	中刈	九七	六六〇	一四
同　五月	根刈	一	一三〇	〇

b. 臺灣在來種

大正三年六月十八日　臺北廳頂內埔庄　殖產局桑園ニテ調査

伐截日附	仕立法	被害株數	調査株數	被害百分比
大正二年十一月	根刈	二四	一八〇	一三
同　十二月	同	七八	六三〇	一九

大正三年三月	同	—	三〇	〇
同 四月	同	—	三〇	〇
同 五月	同	—	三〇	〇

以上ノ表ニ依レバ三月以降ニ伐採シタルモノニハ天牛産卵セザルヲ知ル、尤モ中刈ハ例外トス、而シテ伐截期古ケレバ古キ程天牛ノ加害大ナリ。

（十）天牛ノ食量調査

食料ニ供スル桑ノ枝幹ハ直徑二〇乃至二五粍ノモノヲ使用シ室内飼育ニテ其ノ長サヲ計レリ、而シテ桑樹乾燥又ハ枯死スレバ直チニ交換セリ

月日	第一號（六月九日孵化）蟲孔（墜道）ノ長サ	第二號（八月四日孵化）蟲孔（墜道）ノ長サ
大正三年七月十五日	八粍	
同 八月十五日	六五	一〇粍
同 九月十五日	一〇〇	三〇
同 十月十五日	一三〇	五〇
同 十一月十五日	一七〇	九〇
同 十二月十五日	二一〇	一一〇
同 一月十五日	二七〇	一四〇
同 二月十五日	三〇〇	一七〇

同　三月十五日	六〇〇
同　四月十五日	一〇〇
同　五月十五日	（五月十日蛹化）
同　六月十五日	（六月三日羽化）
同　七月十五日	―
同　八月十五日	―
合計	一九四三

同	二六〇
同	一五〇
同	三〇〇
同	（五月二十二日老熟）
同	六月十九日蛹化
同	七月四日羽化
合計	一三一〇

以上ノ成績ニ依レバ天牛ノ幼蟲ハ一三米乃至一九、五米ノ桑枝ニ蟲孔ヲ穿チ之レヲ食セリ、之ヲ以テ是ヲ見レバ一株ノ桑樹ノ數本ノ枝ヲ食害シ得ルコト明カナリ、本調査ハ室內飼育ニ依リテ行ハレタルモノナレバ食料或程度マデ制限セラレ自然狀態ニ於ケルモノヨリ著シク少ナカリシヤ必セリ。

食樹ノ交換ヲ後ラストキハ天牛ノ幼蟲ハ與ヘラレタル食樹ニ數條ノ隧道ヲ穿チ網目ノ如ク之ヲ食フ性アリ故ニ總延隧道ノ長サ殆ンド二十米ニ近キモ之ト等長ノ樹枝ヲ要スルニ非ラズ、特ニ枝ノ大ナルモノ幹ノ太キモノニアリテハ著シク短縮スベキナリ。

第一號ニ於テハ八月十五日マデニ六五糎ヲ食害セリ天牛ノ產卵所ガ根株ヨリ六〇糎乃至九〇糎ノ間ニ最モ多コトハ前項ニ於テ詳述セリ、故ニ二箇月後乃至三箇月ニ非ラザレバ到底桑ノ根株ニ達シ得ザルヲ知ル。

第二號ニ於テハ九月十五日ニ於テ三〇糎十月十五日ニ於テ八〇糎ヲ食害ス、故ニ孵化後四十三日目ニシテ漸ク三〇糎七十三日目ニシテ八糎〇ニ達スルニ過ギズ。

要スルニ孵化セル幼蟲ガ根株ニ達スルニハ一般ニ二箇月以上ヲ要スルモノト決論シ得ベシ此點ハ應用上、驅除上最モ重要ナル所ナリトス。

(十一) 天牛飼育成績

天牛ノ飼育ヲ行ヒ其經過ヲ調査セントスルニハ成蟲ヨリ始ムルモ幼蟲ヨリ行フモ可ナル譯ナリ、サレド間違ノ最モ少ナキハ卵子ヨリ始ムルニアリ、何トナレバ前二者ハ前年ノモノナルヤ本年ノモノナルヤ明カナラザレバナリ、然ルニ卵子ハ之ニ反シ必ラズ最近ニ産附セラレタルモノタルコト明カナレバナリ、尤モ其卵子ガ前年度ニ羽化セル成蟲(換言スレバ越冬セル成蟲)ニ依リテ産附セラレタルモノナルカ本年羽化セル成蟲ニ依リテ産附セラレタルモノナルカハ明カナラズ、故ニ双方ノ性質ヲ有スベキモノト假定シテ調査セザル可ラズ、若シカヽル現象アリトセバ越年蟲ハ比較的早ク産卵シ、新生ノ成蟲ハ遲ク産卵スベキナリ、此意味ニ於テ小官ハ大正三年ノ最モ早ク産附セラレタル卵子ト、最モ遲ク産卵セラレタルモノトノ兩極端ヲ擇ブコトニ務メタリ、蓋シ其中間ノ卵子ハ兩者何レノ性アルモノナリヤ素性不明ナレバナリ。

A號

採卵日附	孵化日	卵期日數	蛹化	幼蟲期間日數	羽化	蛹期間日數
大正三年五月三十日	六月九日	一〇日餘	大正四年五月十日	三三五日	六月三日	二四日
一世代日數(成蟲ヲ除ク)						三六九日餘

B號

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

採卵日附	孵化日	卵期日數	蛹化	幼蟲期日數	羽化	蛹期日數	一世代日數(成蟲ヲ除ク)
大正三年五月三十日	六月一二日	一三日	大正四年六月十四日	三六七日	七月二日	一八日	三九八日

C號

採卵日附	孵卵	卵期日數	蛹化	幼蟲期日數	羽化	蛹期日數	一世代日數(同前)
?	八月四日	?	六月十九日	三四九	七月四日	一五日	三四九日餘

D號

採卵日附	孵化	卵期日數	蛹化	幼蟲期日數	羽化	蛹期日數	一世代日數(同前)
大正三年七月十七日	七月二十日	?	大正四年八月二十一日	三九七日	九月七日	一八日	四一八日餘

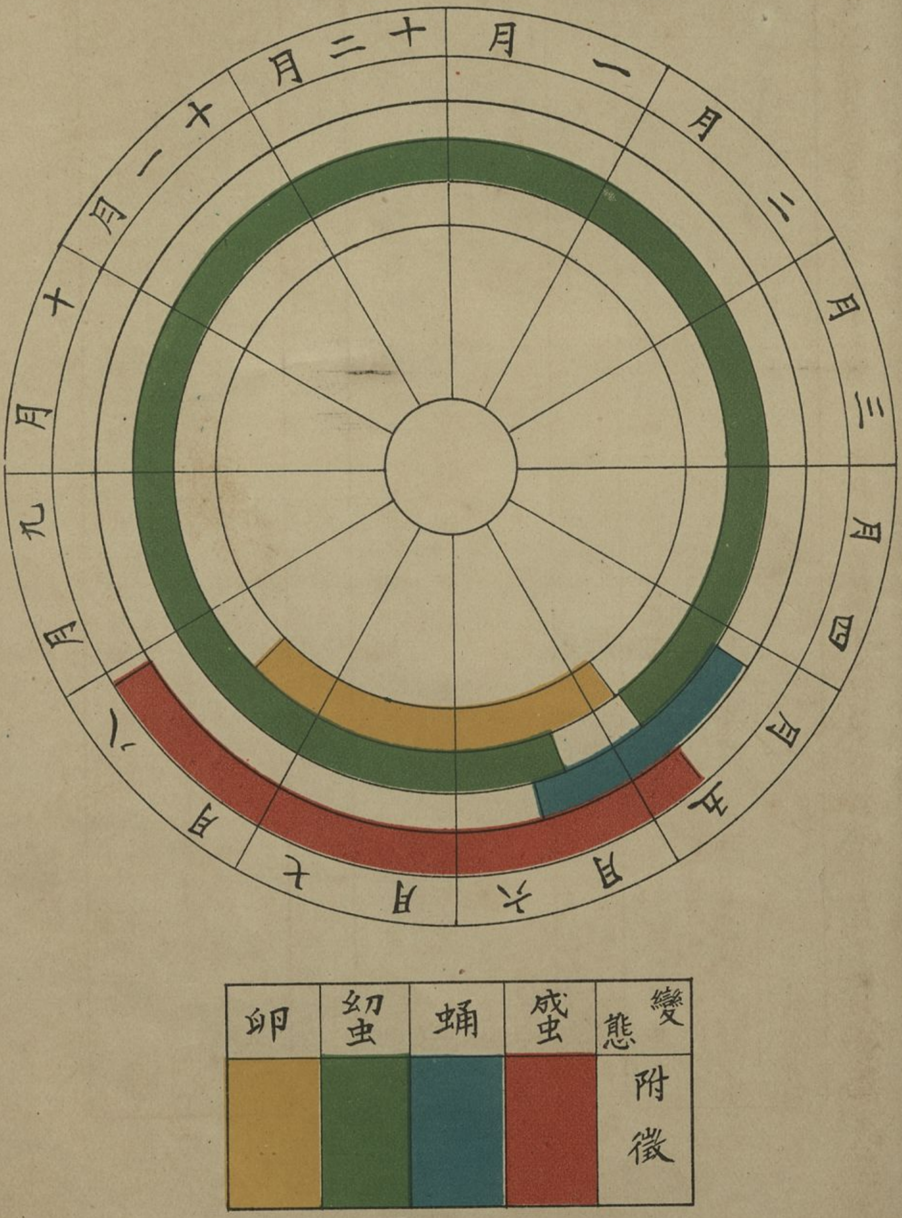
以上四組ノ飼育成績ニ依レバ天牛ハ實ニ一世代ニ三百四十九日乃至三百九十七日ヲ要シタルコト

第二十二圖

野外調査ヨリ見タル

桑天牛ノ經過表

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE



ヲ知ル、尤モ室內ニ於テ飼育シタル結果食料ノ低減ニヨリ多少延ビ勝チナルコトハ疑ナシ、故ニ年一世代ヲ經過スルモノナルコトヲ證シ得ベシ。

大正四年ニハ九月初旬ニ於テ全ク野外ニ桑天牛ノ成蟲ヲ見ザルニ室內ニ於テ九月七日ニ羽化セルモノアルガ如キハ全ク食料不足ノ爲メ延ビタルモノナランカD號ノ成蟲ハ今尙ホ桑樹ノ蟲孔ニ存在シ外部ニ出デ來ラザルヨリ考フレバ該蟲ハ孔內ニテ其マヽ越年スルモノニハ非ラザルカ。

桑天牛ノ驅除豫防法

(1) 成蟲ノ捕殺

くはかみきりノ成蟲ハ五月末ヨリ八月迄桑園ニ集リ來リ産卵スルモノナレバ、朝早ク桑園ニ至リ桑幹又ハ桑葉ニ靜止セル成蟲ヲ捕殺スベシ。

(2) 卵子ノ驅除

天牛ノ産卵ハ五月末ヨリ八月上旬ニ至ル間ニ亘ルモノナリ、而シテ卵子ハ凡二週間ニシテ孵化シ幼蟲トナル、而シテ其ノ幼蟲ハ尙一週間位ハ産卵場ノ附近ニ淺ク存在セルモノナリ、且ツ卵子ノ産附セラル、桑莖ハ直莖六粍ヨリ二十五粍ニ至ルモノニ殆ンド限ラレ、直徑十乃至十一粍ノ莖ニ最モ多ク産附セラル、モノナリ、故ニカヽル太サヲ有スル莖ヲ捜索セバ容易ニ産卵痕ヲ發見シ得ベシ、其ノ中ニ存在セル卵子ヲ殺スニハ次ノ方法ニ依ルベシ。

(イ) 針ノ使用　銳利ナル針(第二十三圖5)ヲ以テ産卵痕ノ中心ヲ刺スベシ、コノ方法ハ天牛ノ卵子存在セル寄生蟲ヲ害傷セザル利益アルモ往々ニシテ卵子ヲ潰殺シ得ザルコトアリ。

(ロ) 天牛ノ卵子潰殺刀ノ使用　先端ノ少シク內曲セル銳利ナル小刀ニシテ一箇ノ柄ニ二枚ノ小刀ヲ二粍ノ距離ヲ保チテ竝列セルモノナリ(第二十三圖1)二粍ノ距離ハ天牛ノ卵子ノ幅ノ最小二、

五粍ヨリ割リ出シタルナリ、コノ小刀ヲ以テ產卵痕ヲ縱ニ切傷スルナリ、本器ノ使用ハ卵子已ニ孵化シ、幼蟲トナリ多少莖ヲ喰ヒ下リ居ルモノモ共ニ潰殺シ得ベキ利アリ、故ニ二週間內外ニ一回ヅヽ、全桑園ヲ巡視シ、卵子ヲ潰殺スレバ完全ニ驅除ノ效ヲ擧ゲ得ベシ、都合ニ依リテハ三週間ニ一回ヅヽノ巡視ニテモ可ナリ、本器ハ余ノ考案ニカヽルモノニシテ極メテ成績良好ナルモ價格一圓五十錢以上ヲ要スル不便アリ。

（ハ）天子ノ卵子潰殺刀（森次式）ノ使用　（第二十三圖3）圖ノ如ク熊手狀ノ小刀ニシテ三箇又ハ二箇ノ內曲セル鈎刄アリ、各鈎刄ノ距離ハ二粍トス、使用法ハ前種ト同ジ、價格安直ナルモ、其ノ效力ハ卵子ニ限ラレ且ツ刄ノ折レ易キ不便アリ。

（ニ）剪定鋏ノ使用　卵子ノ存在セル所ノ約五分位下ヨリ產卵莖ヲ剪定スルナリ、現今比較的廣ク應用セラルヽモ、其ノ莖ヲ犧牲ニセザル可ラザルニ至ル、故ニ余ハ之ヲ推薦スルヲ得ズ。

（ホ）卵子採集　普通ノ小刀ヲ使用シテ產卵痕ヲ堀リ剝ギ卵子ヲ採集シ潰殺スルノ方法ナリ、此方法ハ手數ヲ要スルコト大ナル不便アリ。

(3) 幼蟲ノ驅除

（イ）前期驅除　卵子孵化シテ幼蟲トナリテヨリ根株ニ喰ヒ入ルマデヲ前期トス。而シテコノ期間ノ驅除法ニ次ノ二種アリ。

a. 潰殺法、孵化後一週間乃至十日內外ナルモノハ產卵場若クハ之ニ近キ所ニ淺ク存在スルモノナレバ卵子潰殺法ノ條ニ述ベタルガ如キ方法ニテ潰殺刀ニテ殺シ得ベシ。

b. 未タ株ニ達セザル幼蟲ヲ驅除スルニハ桑樹ヲ悉ク根刈トナスヲ以テ最モヨキ方法トス、即チ天牛產卵シテヨリ一箇月乃至四十五日以內ニ被害莖ヲ伐截スルナリ、例ヘバ六月初メニ產

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

卵セラレタルモノハ七月ノ上旬乃至中旬マデニ其ノ桑ノ葉ヲ蠶兒ニ給シ後根刈トナスナリ。

(ロ)後期驅除　幼蟲既ニ根株ニ喰ヒ入リタルモノヲ驅除スルナリ、コノ方法ニモ數種アリ。

a. 根株ニ近ク蟲孔アルヲ常トス、コノ蟲孔ヨリハ夥シク蟲糞ヲ排泄シオレバ、之ヲ除キ、鐵砲蟲驅除注射口ヲ噴霧器ノ先端ニ附シ(第二十三圖2)藥劑ヲ注入スルナリ、天牛ノ幼蟲ノ驅除劑トシテハ、除蟲菊粉一匁ヲ一合ノ熱湯ニ溶解セシメタルモノヲ以テ最上トス。

b. 針金ニテ引キ出ス法、銅製ノ針金ノ先ヲ曲ゲタルヲ蟲孔ヨリ挿入シ之レニテ幼蟲ヲ引キ出スナリ。コノ方法ハ手數ヲ要スルコト大ナル不便アリ。

(4) 豫防法

天牛ノ加害ヲ豫防スルハ桑樹ヲ伐截スル時期ヲ擇ブニアリ、前項ニ於テ述ベタルガ如ク三月以降ニ伐截セルモノニハ天牛産卵スルコトナシ、故ニ三月以後ニ伐截スベキナリ、養蠶ノ關係上春季ニ伐截スルヲ得ザル場合ニハ春蠶飼養後卽チ七月乃至八月マデニ伐截スレバ、假令卵子已ニ孵化セルモ未ダ株ニ達セザレバ悉ク其害ヲ豫防シ得ベシ。コノ意味ニ於テ三月ヨリ八月上旬ノ間ニ一回根刈トナス樣ニ桑ヲ仕立ツルトキハ天牛ノ害ヲ絶對的ニ豫防シ得ベキコトトナル。

內地産ノ桑ハ之ヲ臺灣ニ移植スルモ秋末ヨリ春期ニ至ル間ニ發芽セズ、此間ハ落葉シテ休眠ノ狀態ニアリ、故ニ年二回ノ伐截ヲナスヲ得ズ、且ツ其ノ發育期間內ニ二回伐截スレバ萎縮スル傾向アリ、臺灣在來種ノ桑ニアリテハ一年中葉ヲ有シ何時之ヲ伐截スルモ暫時ニシテ發芽生育スルモノナレバ年二回ノ伐截ヲナシ得而モ二回伐截ニ依リテ萎縮スルコトナシ、養蠶ニ從事セルモノノ實驗ニ依レバ養蠶上年二回ノ伐截ヲナシタルモノノ葉ハ良好ノ結果ヲ持チ來ラスモノナリト云フ、天牛ノ加害豫防上ノ最善策ハ實ニ年二回ノ伐截(根刈仕立)ニ在リ、而シテ年二回伐截ヲナスニ月ノ組ミ合

メ方ハ數學上六十六アリ即チ

$$ {}_nC_r = \frac{n(n-1)(n-2)\cdots\cdots(n-r+1)}{1.\ 2.\ 3.\ 4.\cdots\cdots r} $$

$n=12.\quad r=2$

$$ {}_{12}C_2 = \frac{12\times11}{1\times2} = 66 $$

然レドモ實際ニ於テ相前後セル月ニ於テ續ケテ伐截スルコトナシ、即チ一月ニ伐截シタル桑樹ヲ更ニ二月ニ根刈トナスガ如キコトナシ、尚又一箇月措キテ一月ニ根刈トセルモノヲ三月ニ復タ根刈ニ附スルコトモ無シ、コノ意味ニ於テ或伐截期ノ前後二箇月間内ニハ再ビ伐截ヲ續クルコト無シト假定セバ、二十四組ヲ除キ得ベシ即チ四十二組トナルナリ、之ヲ表示スレバ次ノ如シ。

〃ハ月ノ略　×ハ重複ニ付削除セル印

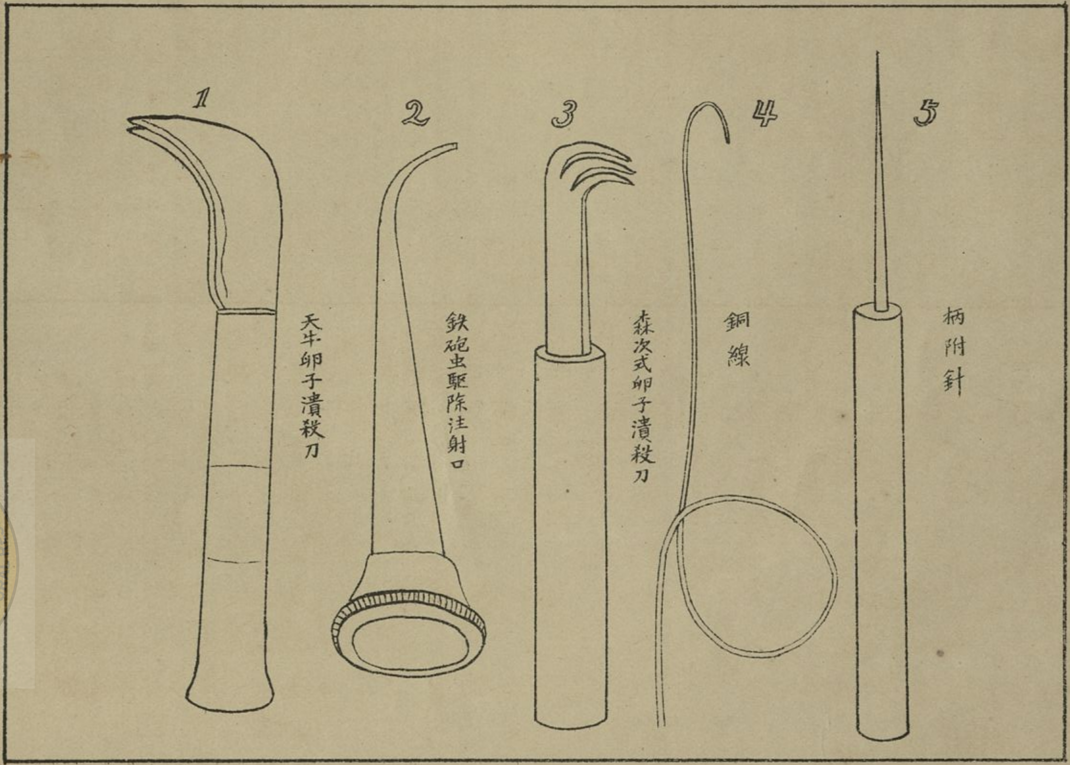
一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月
四〃			×	×	×	×	×	×
五〃	五〃			×	×	×	×	×
六〃	六〃	六〃			×	×	×	×
七〃	七〃	七〃	七〃			×	×	×
八〃	八〃	八〃	八〃	八〃			×	×
九〃	九〃	九〃	九〃	九〃	九〃			×
十〃	十〃	十〃	十〃	十〃	十〃	十〃		
	十一〃	十一〃	十一〃	十一〃	十一〃	十一〃	十一〃	
		十二〃	十二〃	十二〃	十二〃	十二〃	十二〃	十二〃

以上四十二通ノ組ミ合セ中年二回伐截スルモ尚ホ天牛加害ノ憂アルモノハ僅カニ六組ナリ即チ一

第二十三圖

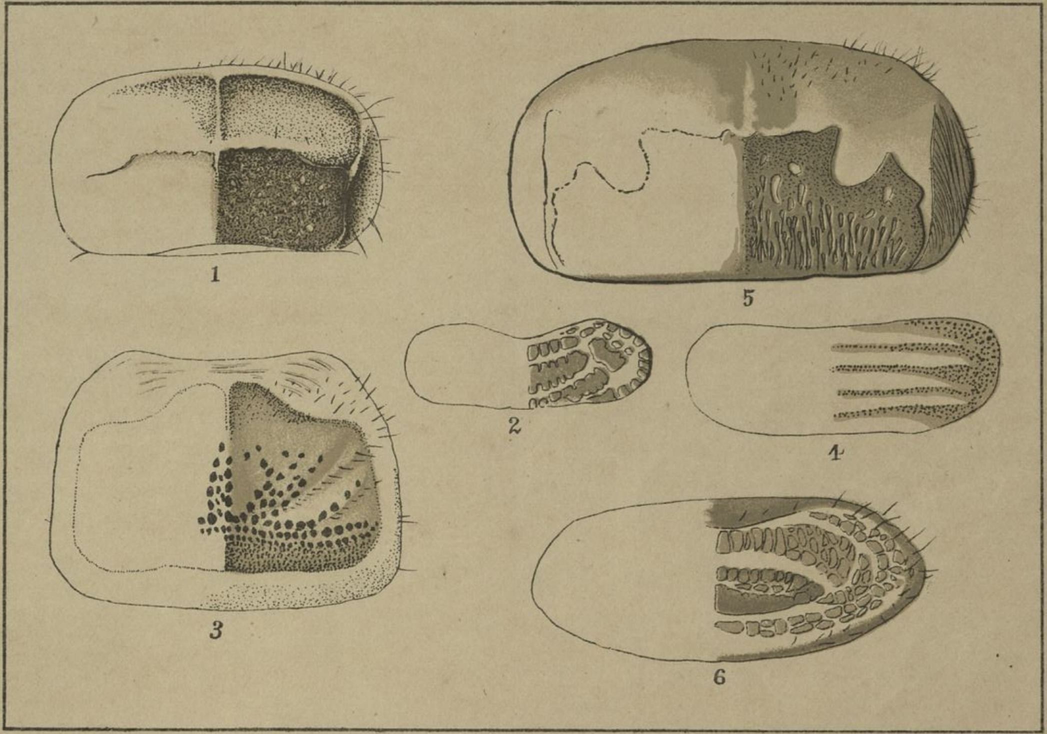
（天牛驅除器）

A



農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

第二十三圖 B



三種天牛幼蟲ノ區別

1. きぼしかみきり第一胸背、
2. 同上腹背ノ小判狀硬皮板、
3. くはかみきり第一胸背、
4. 同上腹背ノ小判狀硬皮板、
5. ごまだらかみきり第一胸背、
6. 同上腹背ノ小判狀硬皮板、

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

月ト九月、一月ト十月、二月ト九月、二月ト十月、二月ト十一月又ビ十二月ト九月ト之ナリ、然シテ一月ニ伐截セルモノハ五分、二月ニ伐截セルモノハ三分、十二月ニ根刈セルモノハ七分乃至一割九分ノ被害アリ、故ニコノ六組ノ平均被害步合ハ多ク見積ルモ七分ナリ、今假リニ無方針ヲ以テ年二回伐截ヲナセル場合ノ天牛被害步合ハ蓋シ甚ダ輕少ナルモノナリ。

要スルニ仕立方ヲ以テ天牛ノ驅除豫防ヲ行ハント欲セバ少ナクトモ年一回ハ根刈トナサザル可ラズ、左ニ其樣式ヲ簡單ニ列記セントス。

(イ)年一回ノ伐截ヲナサントスルトキハ三月ヨリ八月ノ間ニ於テ根刈トナスベシ、

(ロ)年二回ノ伐截ヲナサントスルトキハ左ノ二樣ノ方法ニ依ルベシ、

(一)前述セル六組ノ時期ヲ除キテ任意ニ根刈トナスベシ、

(二)三月ヨリ八月マデノ間ト一回根刈ヲナシ他ノ一回ハ任意ノトキニ中刈トスベシ、

以上ノ三方法中ノ一ニ依リテ桑ヲ仕立ツルトキハ完全ニ天牛ノ加害ヲ免レ得ベキナリ。

以上ハ臺北ニテ調査セシモノナレバ南部臺灣ニハコノマヽ直チニ適用スベカラザルモノアルナキヲ保セズ、事ニ當レルモノハ宜シク取捨選擇スベシ。

附　三種天牛ノ幼蟲ノ區別

一、くはかみきり

第一胸節ハ圓味ヲ帶ビ背面ノ硬皮片ハ大ニシテ殆ンド其背面全體ヲ占領シ前方ハ富士形ヲナシ後端ハ直線的ナリ而シテ後緣ノ五分一ハ小ナル黑褐色ノ顆粒密布シ其前方ニ大ナル黑斑放射狀ニ竝列ス、腹背ノ小判狀硬皮片ニハ黃色ノ顆粒四列ニ橫列シ左右兩端ニハ一面ニ顆粒ヲ密布セリ。

二、きぼしかみきり

第一胸節ハ春腹ニヤヽ扁平ナリ、背面ノ硬皮片ハ其後方ノ半分ヲ占メ長方形ヲ橫ニシタルガ如キ形ヲナス然シテ硬皮片ノ前緣ハ濃褐ナリ、硬皮片ニハ幾丁化セザル小圓孔無數ニ存在ス、第一胸節ノ背面ノ前緣ニ近ク多少幾丁化セル部分アリテ黃褐ノ小顆粒密布ス。

腹背ノ小刋狀硬皮片ニハ黃色ノ斑點狀幾丁片同心圓的ニ竝列セリ。

三、ごまだらかみきり

第一胸節ハ背腹ニヤヽ扁平ナリ、背面ノ硬皮片ハ其後方ノ五分ノ三ヲ占メ凸字形ヲナシ其內ニ幾丁化セザル小孔無數ニ縱列シ縱皺狀ヲナス第一胸節ノ前端モ一樣ニ幾丁化セルモ色稍淡色ナリ腹背ノ小刋狀硬皮片ハきぼしかみきりノ如シ。

第三項　象鼻蟲科　Curculionidae.

本科ニ屬スル昆蟲ニテ桑園ニ現ハレ桑ヲ害スルモノニ左ノ三種アリ、

A. 體長四粍、內外ノ微小種ニシテ一樣ニ黑シ……………………ひめざうむし
B. 體長一二粍內外ノ大形種ニシテ翅鞘ニ斜ノ薄キ斑紋アリ………かむちやはそざうむし
C. 體長一六粍內外ノ大形種ニシテ全體ニ綠色鱗毛密生ス……………あをこふきざうむし

七二、ひめざうむし　（第十一版14.）

學名　*Baris deplanata* Reolf ?

成蟲。桑ノ芽ヲ害スル象鼻蟲ナリ、體長四粍內外、光澤アル黑色ヲ呈シ、口吻極メテ長ク腹面ニ向ツテ彎曲ス、翅鞘ニ數條ノ縱溝アリ。

經過習性

春季伐截後ノ新芽ヲ害スル場合ニハ可ナリ大ナル害ヲ與フルモ其他ニ於テハ被害大ナラズ、幼蟲ハ皮下ニ潛伏シ枝條ヲ蠹食ス、卵子ハ一粒ヅヽ枝條ノ皮下ニ產附セラル、年何回ノ發生ヲナスヤ不明ナリ。

分布　臺北、嘉義。

驅除豫防法

一、成蟲ハ石油ヲ盛レル器中ニ掃ヒ落ズベシ。
二、冬期枯枝ヲ剪去シ燒却シ其ノ內ニ潛メル害蟲ヲ殺スベシ。

七四、かむらやほそざうむし

學名　*Lixus vetula* Fab.

成蟲。細長キ象鼻蟲ニシテ地色ハ黑色、翅鞘ニ斜メニ白色細毛ヲ密生セル部分アリテ白色斜斑紋ヲ有スルガ如シ、口吻ハ長ク頭部及ビ前胸背ニハ點刻ヲ密布シ、中央線ニハ一縱溝ヲ具フ、翅鞘ニハ九條ノ小點刻縱溝ヲ有ス、體長一二粍內外。

經過習性

本蟲ハ甘蔗及草棉ノ害蟲ナルモ屢々桑園ニ現ハレ桑ヲ害スルコトアリ、然レドモ被害輕少ニシテ筆紙ニスルニ値セズ、經過ハ全ク不明ナリ。

分布　臺灣、支那、印度、馬來。

驅除豫防法　驅除スルニ及バズ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

七五、あをこふきざうむし（第十一版5）

學名　Hypomeces squamosus Fab.

成蟲。地色ハ黑色ナレドモ、綠色ノ鱗片ヲ蜜生シ之ニ黃毛ヲ裝フヲ以テ一見綠色ニ見ユ、頭部及體下、肢ハ淡赤黃色ノ微毛ヲ密生ス、頭部及ビ口吻ハ短カク背面ノ中央ニ一縱溝ヲ有シ尙其兩側ニ二箇ノ淺キ溝アリ、複眼口器及複眼前ノ斜溝ハ黑色、觸角ハ灰黑ナリ、前胸背ノ中央ニハ一箇ノ縱隆起線アリ、翅鞘ニハ點刻アル縱溝ヲ具ヘ尾端ハ尖小ス、體長一六粍內外。

經過習性

本蟲ハ屢々桑園ニ現ハレ桑葉ヲ食害シ暗褐色ノ蟲糞ヲ葉上ニ落スヲ以テ容易ニ其存在ヲ認メ得年何回ノ發生ヲナスヤ全ク不明ナリ。

分布　臺灣、支那。

被害植物目錄

一、草棉　Gossypium herbaceum L.

二、柑橘　Citrus spp.

三、茶　Thea sinensis L.

四、甘蔗　Saccharum officinarum L.

五、桑　Morus alba L.

驅除豫防法

一、柑橘茶園ノ附近ニ桑ヲ植ヘザルコト

二、捕蟲網ニテ打落捕殺スベシ

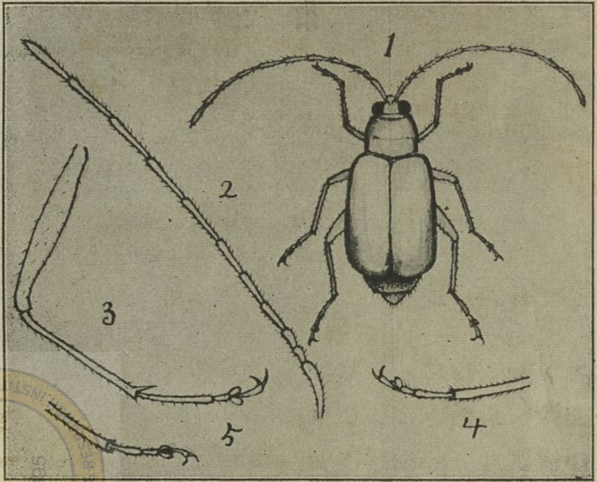
第二十四圖

A

あをこふきざうむし(Hypomeces Squamosus Fab.)ノ被害葉

大正三年三月二十五日

B



きいろくはむし

1 成蟲　2 觸角　3 後肢

4 中肢ノ蹠節　5 前肢蹠節

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第四項 地膽科 e.oidae.

七六、たいわんまめはんめう（第十一版6.）

學名 *Epicauta gorhami* Mors. var. *formosana* Shir.

成蟲。體ハ長ク全體黑色ナリ、頭部ハ赤褐、複眼ハ黑ク腎臟形ナリ、觸角ハ十一節ヨリ成リ鋸齒狀ヲナス、前胸ハ甚ダ狹ク、頭ヨリ細ク頸狀ヲナス、其中央ニハ縱溝ヲ有ス、翅鞘ハ長楕圓形ニシテ周緣ニハ灰黃ノ短毛ヲ密生シ中央ニモ亦同樣ノ短毛アルコトアリ、雌蟲ノ尾端ハ長ク翅鞘ノ外ニ出デ胸下ニハ短毛ヲ密生ス、肢ハ長ク、前中肢ハ五節ヨリ成ル蹠節ヲ有シ、後肢ノ蹠節ハ四節ヨリ成ル、皮膚ハ一般ニ柔軟ナリ、體長二五乃至三〇粍。

經過習性

本蟲ノ經過及習性ハ明カナラズ屢々桑園ニ來リテ桑葉ヲ食害ス、恐ラク作物ノ收穫ノ際逃レテ茲ニ來リ飢ユルニ及ンデ桑ノ葉ヲ食害スルモノナラン。

分布 臺灣。

被害植物目錄

一	大豆	Glycine hispida Max.	好ンデ葉ヲ食害ス
二	落花生	Arachis hypogaea L.	同前
三	蠶豆	Vicia fava L. var. equina Pers.	同前
四	黃麻	Corchorus capsularis L.	同前
五	茄子	Solanum melongena L.	葉ヲ食害ス
六	桑	Morus alba L.	稀ニ葉ヲ食ス

第五項　僞薬蟲科 Lagriidae.

七七、おほはむしだまし（第十三版1.）

學名 Lagria rubiginea Roel.

體長一〇粍内外ノ暗褐色ノ甲蟲ナリ、頭部ハ小サク前胸モ亦小サクシテ圓柱形ヲナシ、翅鞘ハ著シク大、後方ニ廣マレリ、多毛ナリ。

成蟲ノ記載

暗褐色、稍々大形ノ僞葉蟲ナリ、頭部ハ小サク前方ニ突出シ、大ナル腎臓形ノ複眼ヲ供フ、複眼ハ黒ク、大腮ハ大ニシテ其先端分叉セリ、小腮鬚ノ末端節ハ頗ブル膨大シ斧狀ヲナス、頭部ニハ一面ニ點刻ヲ密布ス、前胸ハ僅カニ頭部ヨリ幅廣ク圓柱狀ニシテ前後ノ幅殆ンド等シ、右左ノ幅ハ明カニ長サヨリ短カク、縮緬狀ノ皺多シ、鞘翅ハ著大ニシテ且幅廣ク後方ニ擴マレリ、背面ニハ縮緬狀ノ點刻アリ、尾端ハ尖ル、腹部ハ赤褐ニシテ尾部ハ僅カニ翅外ニ出ヅ、鞘翅、前胸及ビ頭部ニハ淡色ヲ密生ス、觸角ハ十一節ヨリ成リ第二節及末端節大ナリ、體長一〇粍、前肢ノ蹠節ハ五節中後肢ノ蹠節ハ四節ヨリ成ル。

經過習性

經過不明ナリ、屢々桑園ニ來集シテ桑葉ヲ食害ス。

被害植物目錄

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一、烏臼　Sapium sebiferum Roxb.
二、はまいぬびは　Ficus vasculosa Wall.
三、たいわんはんのき　Alnus maritima Nut. var. formosana Burkill.
四、たいわんいぬびは　Ficus formosana Maxim.
五、桑　Morus alba L.
六、烏榕　Ficus wightiana Wall.

第六項　叩頭蟲科　Elateridae.

本科ニ屬スルモノニシテ桑園ニ現ハルヽモノニ左ノ四種アリ、何レモ大害ナシ、

A. 體色黑色
(1) 體長五粍內外……………………かんしよくろけしこめつき
(2) 體長一五粍內外ノ微小種ナリ……………ちびけしこめつき

B. 體色暗褐又ハ赤褐或ハ黃褐ナリ
(1) 體長九粍內外……………………たいわんけしこめつき
(2) 體長一四粍內外……………………おほたいわんけしこめつき

七八、かんしよくろけしこめつき　（第十一版12.）

學名　Cardiophorus devastans Mats.

成蟲。體ハ黑色、帶黃灰色ノ微毛ヲ密生ス、頭ハ小少シク金綠色ヲ帶ビ複眼ハ黑シ、觸角ハ絲狀前

胸背ハ稍々圓味ヲ帶ビ中央ハ著シク背面ニ隆起シ頗ル光澤アリ、翅鞘ニハ九條ノ微小點刻ヨリナレル縱溝ヲ有シ前胸背ノ約二倍ノ長サヲ有ス、肢ハ細ク黑色ヲ呈ス、體長五粍内外。

經過習性

本蟲ハ桑樹ノ葉掖ニ倒マニ止マリテ芽ヲ害スルモ被害大ナラズ、經過ハ全ク明カナラズ、甘蔗及ビ草棉ノ害蟲トシテ知ラル。

分布　臺灣（臺北、臺南、花蓮港、臺東等）。

驅除法

一、捕蟲網ヲ以テ打落採集スルノ外ナシ。

七九、ちびけしこめつき（第十一版31.）

學名　未詳

成蟲。黑色長楕圓形ノ微小種ニシテ灰色ノ細毛ヲ密生ス、體長一、五粍内外。

經過習性

前種ニ同ジ、本蟲ハ草棉ノ害蟲トシテ知ラル桑樹ニモ普通ナリ。

分布　臺灣。

驅除法　同前。

八〇、たいわんけしこめつき（第十一版11.）

學名　Cardiophorus formosanus Mats.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

成蟲。體ハ暗褐色ヲ呈シ頭部ト胸部ハ少シク濃厚ナリ、全體灰色ノ短毛ヲ密生シ、複眼ハ球形ニシテ黒ク光澤アリ前胸背ハ稍長ク兩側緣弓形ニ彎曲ス、中央ハ著シク隆起ス、稜狀部ハ大ナリ、翅鞘ニハ判然セザル縱溝ヲ併列ス、肢ハ暗褐ニシテ細シ、體長九粍內外。

經過習性　同前、甘蔗及ビ草棉ノ害蟲トシテ知ラル。

分布　臺灣。

驅除法　同前。

八一、おほたいわんけしこめつき（假稱）

學名　*Cardiophorus* sp.

成蟲。前種ニ酷似シ甚ダ大體長一四粍ニ達ス、翅鞘ニハ明カナル點刻ヨリ成レル縱溝、左右夫々九條ヲ有ス、經過習性分布驅除法ハ皆前種ノ如シ。

第七項　金龜子蟲科　Scarabaeidae.

本科ニ屬スル昆蟲ニシテ桑ヲ害スルモノニ左ノ四種アリ、

A. 體ハ綠色

(1) 翅鞘ノ周緣ニ廣キ緣ヲ具フ……………たいわんあをごうがね

(2) 翅鞘ノ周緣ニ緣ナシ……………こあをごうがね

B. 體ハ黒紫色ニシテ黄白ノ點斑多シ……………たいわんしらはしはなむぐり

C. 體ハ灰褐ナリ……………ながこがね

八二、たいわんあをごうがね　（第十一版2.）

學名　Euchlora expansa Bates.

成蟲。大形ノ金龜子蟲ニシテ光澤アル濃緣色ナリ、頭部ニハ點刻多ク前緣ハ黑シ、觸角ハ黑ク末端稍褐色ヲ呈ス、前胸ニハ微小ナル點刻ヲ密布シ、翅鞘ニハ不明ナル數ケノ縱溝ト粗ラナル點刻ヨリナレル縱線アリ、翅端ニ近ク各一ケノ瘤狀突起アリ、翅ノ前緣ニハ水平ノ緣ヲ有シ、末端ニ至ルニ從ヒ廣クナル、翅端ノ外緣角ニテ著シク膨大シ突出ス、腹部ハ翅端ノ後方ニ突出シ、之レト同色ナリ、肢ハ藍黑色ナリ體長二八粍內外ニ達ス。

經過習性

年何回ノ發生ヲナスヤ未ダ明カナラズト雖モ恐ラク年一回ナラン、本島有名ナル害蟲ノ一ニシテ殆ンド凡テノ植物ノ葉ヲ食害ス、幼蟲ハ地中ニアリテ植物ノ根ヲ害スルコトアリ、桑園ニテハ餘リ多カラズ、故ニ驅除スルニ及バズ。

分布　臺灣、支那。

八三、こあをごうがね　（第十一版1.）

學名　Euchlora trachypyga Bates.

成蟲。前種ニ酷似シテ稍々小形ナリ、翅鞘ノ前緣ハ僅カニ緣取ラル、モ前種ノ如ク前緣角ニ於テ廣ガルコトナシ且ツ突出セズ、體長二五粍內外。

經過習性　前種ノ如シ但シ更ニ前種ヨリモ被害輕少ナリ。

分布　臺灣、支那、日本(內地)。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

八四、たいわんしらほしはなむぐり（第十一版3.）

學名 Cetonia exasperata Fairm.

體長二三粍內外、黑紫色ニシテ光澤アリ、黃白色ノ小斑點ヲ散布ス。

成蟲記載

體ハ黑紫色、頭胸、稜狀部及ビ翅鞘ニハ微細ナル點刻ヲ密布ス頭ハ長方形ニシテ前側緣ハ高ク緣取ラレ、後頭ノ中央ヨリ前方ニ走ル隆起線アリ、觸角ハ膝狀末端節ハ大ニシテ三葉ニ分ル、前胸背ノ中央ハ縱ニ僅カニ點刻ナキ部分アリ、側緣ハ緣取ラレ其ニ內接シテ黃色ノ線アリ、尙十箇內外ノ黃白小點ヲ散布ス、稜狀部ハ稍々平滑、翅鞘ニハ夫々十數箇ノ黃白小紋ヲ有シ其中ノ或モノハ橫ニ長シ、尾節ニモ多クノ黃白紋ヲ散布シ橫皺ヲ密布ス、體下ニハ點刻ナク、胸下ニハ黃白紋ヲ散布シ、腹節ノ前緣ニ近ク同樣ノ紋ヲ橫列ス、頭ノ下面、各肢ノ基、腿節、中肢、後肢ノ脛節ノ內面ニハ黃毛ヲ密生ス、其他ニモ僅カニ黃毛アリ、各肢ノ脛節ノ末端ニハ齒及ビ刺ヲ有シ、外緣ノ中央ニ近ク二箇ノ突出部アリ、後胸腹板ノ兩側ハ突出シ、背面ヨリ見ルトキハ一大刺狀ヲナス、體長二十三粍內外ニ達ス。

經過習性

本蟲ハ臺北ニ普通ナルモノニシテ、幼蟲ハ施肥セル植物ノ根ニ近ク存在シ或ハ堆肥中ニ集マリ、屢々植物ノ根ヲ害スルコトアリ、幼蟲ハ靑味ヲ有スル白色ニシテ大形ナリ、老熟スレバ長サ一寸幅七分內外ノ楕圓形窩ヲ作リ其ノ中ニ蛹化ス、八月末最モ多ク羽化ス、成蟲ハ屢々桑園ニ現ハレ桑ノ葉ヲ食害ス。

分布　臺灣。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

驅除法

一、成蟲ハ蟲網ニテ掬ヒ捕リ殺スベシ。

八五、ながこがね（第十一版4.）

學名 *Adoretus sinicus* Burm.

成蟲。小形ノ金龜子蟲ニシテ楕圓形、褐色ニシテ灰色ノ短毛ヲ密生ス、頭ハ長ク、幅ト長サト殆ンド等シ、前緣ハ圓ク突出ス、複眼ハ黑ク、觸角ハ黃褐ナリ、前胸背ハ幅廣ク、稜狀部ハ小形ニシテ心臟形ヲナシ翅鞘ハ長ケレドモ腹部尾端ニ達セズ、夫々四條ノ縱隆起線ヲ有シ各線ハ後方ニテ相接合シ其部分隆起シ二箇ノ灰色ノ毛塊ヲ具フ、其他灰色ノ毛ヲ缺ゲル所點々散在セルヲ以テ一見褐斑ヲ散布セルガ如シ、前肢脛節ノ外緣ニハ太キ黑褐色ノ齒刺ヲ有ス、體長一〇粍內外。

經過習性

本蟲ハ玉蜀黍、里芋、苧麻、草棉、甘蔗、柑橘、葡萄、蓖麻、薔薇等ノ葉ヲ食害スルモノナリ、幼蟲ハ之等植物ノ根ヲ害ス、成蟲ハ六七八月ノ交最モ多ク羽化ス、桑園ニモ屢々現ハレ葉ヲ食害スルコトアルモ大害ナシ。

分布 臺灣、支那。

第八項 穿孔蟲科 Scolytidae.

八六、くはひめこしくんい（第十一版15.—17.）

學名 *Xyloborus morivorella* Niishima.

桑樹ノ稍々衰頽セルモノノ梢又ハ枝ニ寄生シ其ノ木質部ニ穿孔ス、被害枝ノ外部ハ枯死シ多クノ小孔アルヲ以テ直チニ識別シ得。

成蟲ノ記載

體軀ハ黑褐乃至黑色ニシテ短毛ヲ密生シ、頭部ハ大ニシテ強固ナル口器ヲ備ヘ、殆ンド前胸背ノ下ニ陰ル複眼ハ腎臟形ヲナシ觸角ハ九節ヨリ成リ第一節ハ球形、第二節ハ最モ長クS字形ニ彎曲シ第三節ハ心臟形ヲナシ、第四五節ハ甚ダ小、末端ノ四節ハ頗ブル膨大シテ球桿狀ヲナス、前胸背ハ翅鞘ノ二分ノ一大、前緣ハ圓ク後緣ハ直線ニ近シ、背面ハ隆起シ顆粒同心圓的ニ配列ス、翅鞘ハ前胸ヨリヤヽ幅廣ク、後方ニ至ルニ從ヒ低クナレリ、點刻ヨリ成レル多クノ縱列ヲ有ス、肢ニハ四蹠節ヲ有シ、脛節ノ外面ニハ鋸齒狀ノ突起アリ、體長一、五粍内外。

經過習性

本蟲ノ幼蟲ハ木質部ニ隧道ヲ穿チテ之ヲ食害シ遂ニ枯死セシム、本蟲ノ寄生セル枝ノ先端ハ枯死シ變色セリ、且ツ被害枝ニハ無數ノ小孔存在スルヲ以テ直チニ發見セラル、年何回ノ發生ヲナスヤ未ダ明カナラザルモ、三月頃蛹化シ、三月末ニ羽化スルモノ最モ多ク、秋期十月頃ニモ亦多クノ蛹ヲ見ル、故ニ年數回發生スルナラン、幼蟲ハ乳白色ニシテ體肥大シ、頭部ハ褐色、三對ノ小ナル胸脚ヲ有ス體ニハ橫皺多ク粗毛ヲ生ズ、體長一、五粍内外。蛹ハ黃白色ニシテ裸蛹ナリ、蟲孔内ニ存在ス、體長一、三粍内外ニ達ス。

分布　日本(內地)、臺灣。

驅除豫防法

一、被害莖ノ被害部ヨリ凡數寸位下ヨリ剪定シ燒棄スベシ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第八節　膜翅目 Hymenoptera.

膜翅目ノ昆蟲ハ四翅ヲ有シ、四翅共ニ膜質ニシテ横翅脈ハ極メテ少ナク或ハ之ヲ缺ク、後翅ハ前翅ヨリ小形ニシテ口器ハ咀嚼及ビ吸收ニ適シ、雌蟲ノ腹部ニハ刺劍、穿孔器或ハ鋸狀器ヲ有ス、變態ハ完全ナリ。

本目ニ屬スル昆蟲ニテ桑ヲ害スルモノニ左ノ一科一種アリ。

第一項　小繭蜂科 Braconidae.

八七、くはこまゆばち（第十三版3.—5.）

學名 Bracon sp.

桑ノ葉ノ中肋又ハ支脈ノ兩側ニ沿ヒ疣狀ノ蟲癭ヲ作ル小形ノ蜂ニシテ蟲癭中ニハ赤色又ハ白色ノ小蛆狀ノ幼蟲數箇ヅヽ存在スルヲ以テ直チニ識別シ得ラル。

成蟲。體ハ赤褐色、腹面ハ淡褐色、背面ハ稍々黑褐ナリ、觸角ハ細長ク二十二節ヨリナリ、絲狀ヲ呈ス、複眼ハ黑褐色ナリ、胸部ハ大ニシテ中後胸下ハ黑褐ナリ、翅ハ透明ニシテ小毛ヲ密生シ、翅脈ハ黑褐ナリ緣紋ハ著明ニシテ暗灰色ナリ、腹部ハ大ニシテ雌蟲ニハ長大ナル產卵管ヲ有ス、產卵管ハ黑褐ニシテ粗毛ヲ有シ、體長ヨリ少シク短カシ、肢ハ黃色ニシテ後肢長大、脛節ノ末端ニハ小刺ヲ有ス、蹠節ハ五節ヨリ成リ末端ニ黑キ爪ヲ有ス、體長雌二粍（產卵管ヲ除ク）雄一、五粍、翅ノ開張雌五粍、雄四粍內外ニ達ス、雄蟲ノ色彩ハ雌蟲ト同シ。

經過習性

初春、雌蟲ハ桑葉ノ中肋又ハ支脈ノ兩側ニ數箇ヅヽ産卵ス、産卵セラレタル部分ハ漸次組織變化シ「ぼけつと」狀ニ裏面ニ膨レ、其中ニ卵子ヲ收メ所謂蟲癭トナル、蟲癭ノ大サハ區々ナレドモ大ナルモノハ長サ一〇粍幅六粍ニ達シ、中ニ十箇內外ノ幼蟲ヲ收ム、カヽル蟲癭ハ一葉ニ數箇存在スルヲ常トス、幼蟲ハ始メ乳白色ニシテ無脚無頭ノ蛆ナリ、漸次赤變ジ老熟ス、其ノ大ナルモノハ三粍乃至四粍ニ達ス、老熟セルモノハ白色ノ繭ヲ作リ蛹化ス、年何回ノ發生ヲナスヤ明カナラザレドモ蟲癭ハ五月頃最モ多ク六月中旬ニ羽化スルモノ多シ。

本蟲ハ臺灣ノ高地ニ最モ普通ナリ。

驅除法

一、蠶兒ニ給桑スル際ニ被害葉ヲ擇ビ出シ燒却スベシ。

第九節　昆蟲以外ノ桑樹害動物

一、くはのあかだに（第十三版8.—9.）

學名　*Tetranychus* sp.

節足動物門、蜘蛛綱、壁蝨目、四爪壁蝨科ニ屬シ、體ハ橢圓形ヲ呈シ、口器、頭胸部ノ前端及ビ八箇ノ肢ハ淡黃其ノ他ハ全體赤色ナリ、頭胸部ノ背面ノ後方及ビ腹背ニハ數對ノ暗斑ヲ有ス、體長〇、七粍內外ニ達ス。

經過ハ詳カナラズ、十月十一月ノ頃最モヨク繁殖シ桑葉ノ裏面ニ點々白色球狀ノ卵子ヲ產附ス、卵子孵化スレバ淡色ノ微小ナル六脚ノ壁蝨トナリ、成蟲ニ至リテ始メテ八脚トナル、本蟲無數ニ群棲シテ養液ヲ吸收スレバ葉ハ硬化シ其部分ハ暗黃色ニ變ジ次デ全葉萎凋スルニ至ルコトアリ。

分布　臺灣全島。

驅除豫防法

一、冬期枯葉ヲ集メテ燒却シ尙莖幹ノ裂隙等ヲ捜索シテ潰殺スベシ、

二、加害時期ニハ石油乳劑二十倍液ヲ撒布スベシ、

二、蛞蝓

學名　*Limax. sp.*

軟體動物門、腹足綱、有肺目、蛞蝓科ニ屬シ、三〇粍內外ノ暗色圓柱狀ニシテ腹面扁平、尾端尖小セル動物ナリ、頭部ニハ二對ノ觸角ヲ具ヘ、濕潤ナル桑園ニ發生スルコトアリ、屢々刈取後ニ發生セル新芽ヲ食害スルコトアリ、晝間ハ株際ノ土中ニ潛伏シ夜間出デヽ加害ス、曇天ノ日ニハ日中ト雖モ食害ヲ逞フス。

分布　臺灣全島。

驅除豫防法

一、桑園ノ排水ヲヨクシ乾燥セシムベシ、

二、被害地ニハ所々ニ古莚、枯草或ハ藁等ヲ堆積シ之レヲ充分濕シオクトキハ蛞蝓ハ晝間此內部ニ潛伏スルヲ以テ之レヲ反轉シテ掃殺スベシ、

三、被害株ノ周圍ニ乾燥セル木灰又ハ生石灰末ヲ撒布シ置ケバ蛞蝓ハ株ニ登リ得ザルノミナルズ遂ニ死滅スルモノナリ。

三、蝸牛

學名　Helix sp.

軟體動物門、腹足綱有肺目、蝸牛科ニ屬シ、本島ノ桑園ニ現ハル、モノ數種アリ、加害ノ狀況及ビ驅除豫防法ハ前種ト異ナラズ。

四、煙管貝ノ一種

學名　未　詳

本種モ亦桑園ニ極メテ普通ニ發生シ屢々新芽及ビ新條ノ樹皮ヲ食害スルコトアリ、驅除豫防ノ方法ハ前種ト異ナラズ。

五、鼠　類

屢々桑園ニ現ハレ根刈トナセル桑株ヨリ發生セル新芽ヲ食害スルコトアリ、然レドモ其ノ被害大ナラズ。

六、鼴　鼠　Mogera insularis Swinhoe.

桑苗ヲ養成スベキ畑圃ニ現ハレテ、加害スルコトアリ、然レドモ其ノ加害ハ機械的ナリ、桑樹ヲ食害スルニアラズ、係蹄ヲ以テ捕殺スベシ。

第三章　桑樹害蟲中恐ルベキモノ

臺灣ニ於テ桑樹ヲ害スル昆蟲ハ前章ニ於テ詳述セルガ如ク八十五種ノ多キニ達セリ、然レドモ其

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ノ多クハ加害臨時的又ハ一時的ナルカ、或ハ輕少ニシテ殆ンド驅除豫防ノ道ヲ講ズルノ必要ヲ認メズ。

就中恐ルベキ桑樹ノ害蟲ハ左ノ數種ニ過ギズ、

一、介殼蟲類……第二章第四節第一項參照

1 くはのかひがらむし(桑介殼蟲)……十四

2 わたのだえんかひがらむし(棉楕圓介殼蟲)……十三

3 みかんわらぢかひがらむし(密柑草鞋介殼蟲)……八

4 わらぢかひがらむし(草鞋介殼蟲)……九

5 くはこなかひがらむし(桑粉介殼蟲)……六

二、粉蝨類……第二章第四節第二項參照

6 たいわんくはこなじらみ(臺灣桑粉蝨)……十六

三、木蝨類……第二章第四節第三項參照

7 たいわんくはきじらみ(臺灣桑木蝨)……十八

四、天牛類……第二章第七節第二項參照

8 くはかみきり(桑天牛)……七〇

9 きぼしかみきり(黃星天牛)……六九

五、螟蟲類……第二章第六節第二項參照

10 くはのめいが(桑野螟蛾)……四八

以上十種ノ害蟲ノ驅除豫防ノ方法ハ前章ノ各項ニ於テ詳細ニ記述シアリ就キテ見ルベシ、小官ハ大

正元年十二月號ノ臺灣農事報ニテ重要害蟲中ニ「くはのひめこしんくひ」ヲ入レタルモ其後ノ調査ニ依リ恐ルベキモノニアラザルヲ知リタレバ茲ニ之ヲ除外セリ。

第四章　害蟲驅除劑ノ製法

一、石油乳劑

調合量
- 石油　一舛
- 石鹼　十二匁―十五匁
- 水　五合

調製法

本劑ヲ調製スルニハ豫メ石油空罐ノ上面ヲ切リ取リ容器トナシ其ノ上部ニ太キ針金ヲ附シテ手トナセルモノ三個ヲ準備シ、一個ニハ所要ノ石鹼ヲ成ル可ク薄ク細斷シテ五合ノ水ト共ニ之レニ入レ煮沸溶解セシムベシ、次ニ凡ソコノ石鹼ガ半程水ニ溶解シタル頃ニ至リ石油ヲ今一箇ノ石油空罐ニ入レテ火上ニ熱スベシ、而シテ石鹼ガ全ク溶解シ盡シ一方ノ石油ノ溫度ガ凡七八十度ニ達セバ二液トモニ火上ヨリ卸シテ之ヲ他ノ石油空罐ニ注入シツヽ强力細霧注射器ニテ劇シク混合スベシ、混合スルコト十二三分間ナルトキハ遂ニ白色牛乳樣ノ濃厚ナル乳狀液トナルベシ、コレ本劑ノ原液ニシテ使用ノ際水ヲ加ヘ所要ノ濃度トナスナリ。

調製上ノ注意

一、石鹼ハ普通洗濯用ノモノニテモ可ナルモ其ノ切斷面ニ水泡ヲ生ズルモノ及ビ鹽分ヲ含有スルモノハ宜シカラズ、「あいぼりー」「まるせいゆ」「らいんたー」等ノ石鹼可ナリ而シテ石鹼ハナルベク

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

薄ク削ルベシ。

二、室內ニテ製スルモ差支ナキモ成ルベク人家ヲ離レタル所ニテ行フヲ可トス、石油加熱ノ際ハ特ニ注意ヲ拂フベシ。

三、兩液ノ混合ハ成ルベク急激ニ攪拌スベシ、石油乳劑調製用ノ「ぽんぷ」チ商店ニ販賣シツヽアリ

四、鹽氣アル器具及ビ水ヲ使用スベカラズ。

使用上ノ注意

一、製造後直チニ使用スルモノハ水ニテ溶解スルモ可ナリ。

二、製造後數日ヲ經タルモノハ凝固スルヲ以テ初メ二三倍ノ湯ニテ溶キ後水ヲ加フベシ。

三、乳劑ハ長時日中ニハ必ズ分離スルモノ故ニ三週間以上經過シタルモノハ用ユベカラズ、成ルベク新鮮ナルモノヲ使用スルヲ可トス。

四、液面ニ油ノ浮ビ居ルガ如キ不完全ナルモノハ如何ナル事情アルモ使用スベカラズ。

五、使用ノ際布ニテ濾過スレバ塵芥滓渣ヲ去リ噴霧器ノ噴口ヲ閉塞スル憂ナカラシム。

適用スベキ害蟲及ビ其ノ稀釋量

一、介殼蟲類……………冬期ハ五倍乃至八倍又ハ十倍、夏期ハ十倍乃至十五倍

二、螟蛉類…………二十倍內外

三、食葉甲蟲及其他ノ幼蟲類…………十倍乃至二十倍

二、松脂合劑

第一法
- 苛性曹達　九十匁
- 松脂　百二十匁

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

調合量（第二法）

水	三升
苛性曹達	百二十匁
松脂	四百三十匁
魚油	一合五勺
水	三升

調製法

以上ノ藥品及ビ水ヲ同時ニ鍋ニ入レ文火ニテ一時三十分乃至二時間煮沸シ黑褐色ヲ呈シタルトキヲ度トス、之レヲ原液トス、第一法ニアリテハ四倍ノ水ヲ加ヘ、第二法ニアリテハ五斗ノ湯（一斗ヲ熱湯トシ四斗ノ冷水ニ混合セルモノ）ヲ加ヘ强力噴霧器ニテ使用スベシ。

調製上ノ注意

一、松脂ハ豫メ細粉シオクベシ、

二、苛性曹達ノ溶解スルトキハ大ニ發熱スル故取扱上注意スベシ、

三、鍋ハ銅製ノモノ最上トスルモ、石油空鑵ヲ使用スルモ差支ナシ。

使用上ノ注意

一、本劑ハ冬期ノ施用劑ナレバ夏期ニハ使用スベカラズ。

二、本劑ハ皮膚又ハ衣類等ニ觸レシメザル樣注意スベシ。

適用スベキ害蟲

介殼蟲類、蛅蟖類

三、石灰硫黄合劑

調合量
- 生石灰　百二十匁乃至百六十匁
- 硫黄華　百二十匁
- 水（湯）　一斗

調製法

先ヅ石油空罐ノ上部ヲ切リタルモノヲ豫メ二個用意シ、一個ヲ湯釜トシ他ノ一個ヲ煮釜トナシ、湯釜ニテ湯ヲ煮沸セシメ、其ノ間ニ生石灰ヲ煮釜ニテ消化セシメ石灰乳トナシ、湯釜ノ熱湯三升ニ溶解セシメ次ニ硫黄華ヲ混ジ（硫黄華ハ豫メ少許ノ湯ニテ濕シ溶解セシメタルモノ）攪拌シツヽ煮沸セバ硫黄ノ化合スルニ從ヒ次第ニ黄褐色ヲ呈シ遂ニ赭色トナル（コレ迄約四五十分ヲ要ス）此際漸次湯釜ヨリ湯ヲ移シテ全量一斗ニ至ラシメ約十分乃至二十分間煮沸シ茲ニ火ヲ去リ粗布ニテ濾過シ冷却セザル内ニ撒布又ハ塗布スベシ。

調製上ノ注意

一、硫黄華ヲ溶解セシムルトキ一時ニ多量ノ湯ヲ混入セバ硫黄華ハ水面ニ浮ビ飛散スル虞アルヲ以テ少許ヅヽ湯ヲ點下シ充分濕シ後溶解セシムベシ。

二、生石灰ハナルベク新鮮ナルヲ使用スベク又コレヲ消化セシムルニハ湯ヲ少量ヅヽ注下シ一時ニ多量ヲ加入スベカラズ。

三、煮沸セシムルニハナルベク火力ヲ強盛ナラシムベシ。

使用上ノ注意

一、冬期落葉セルモノ又ハ剪定セル莖ニ使用スベキモノニシテ、發芽後又ハ葉ヲ有スルモノニハ原液ノマヽ使用スベカラズ、十倍乃至十五倍ニ稀釋スベシ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

二、本劑ガ温カキモノヲ使用シ冷却セシ場合ニハ再ビ之ヲ温メテ使用スベシ。
三、使用ノ際ハ成ルベク手ニ附著セザル樣注意スベシ。
四、本劑ハ灌注當時直チニ殺蟲ノ效力アルノミナラズ、永ク枝幹ニ附著シテ其後ノ病蟲害豫防ノ效アレバ、發芽ノ際ニ使用スルヲヨシトス。
五、發芽後病蟲害ノ豫防劑トシテ使用スル場合ニハ十倍乃至十五倍ニ稀釋スベシ。

適用スベキ病蟲

一、介殼蟲ニ冬期原液ノマヽ使用スレバ效アリ。
二、膏藥病ニ特效アリ、冬期原液ノマヽ使用スベシ。

四、硫黃苛性曹達合劑

調合量

硫黃華	五百匁
苛性曹達	二百五十匁
水	一斗

調製法

苛性曹達ヲ約三舛ノ水ニ溶解シ之ニ硫黃華ヲ混シ(豫メ混ジタルモノ)煮沸シツヽ漸次湯ヲ加ヘ全量一斗ニ至ラシム、充分硫黃溶解セバ石灰硫黃合劑ニ似タル液トナル。

使用上ノ注意

一、驅除ニ際シ冷水ニテ適當ニ稀釋シ强力噴霧器ニテ被害部ニ灌注スベシ。
二、本劑一升ニ對シ石鹼一匁ヲ加用セバ大ニ粘著力ヲ增シ效果大ナリ。
三、本劑ハ時ニ嫩葉ヲ害スルコトアリ注意スベシ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

適用スベキ害蟲及ビ稀釋量

一、赤壁蝨類　八十倍

五、石鹼水

調合量

石鹼	二匁―三匁
水	一升

調製法

先ヅ所要ノ石鹼ヲ薄ク削リ之レヲ水又ハ湯ニ入レテ煮沸溶解シ冷却セルヲ待チテ使用ス。

使用上ノ注意

一、植物ノ濕潤ナルトキヲ避ケナルベク晴天ノ日ヲ選ビテ使用スベシ。

二、本劑ハ直接害蟲ヲ毒殺セシムルモノニアラズシテ其氣門ヲ閉塞シ以テ窒息セシムルモノナレバ實施ノ際ハ可成蟲體ニ附著スル樣ニセザレバ效力少ナシ。

三、噴霧器ハ强力ノモノヲ選ビ、充分多量ニ撒布スベシ。

適用スベキ害蟲

一、木蝨類。

二、粉蝨類。

三、螟蛉其他食葉甲蟲及其幼蟲類。

六、石炭酸乳劑(第一號)

調合量

石　鹼	百二十匁
石炭酸(粗製)	三合一勺
水	二升五合

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

調製法

石油空罐ヲ用意シ、之レニ水一升五合ヲ入レ、薄ク削レル石鹸百二十匁ヲ混シ加熱溶解セシム、更ニ所要ノ石炭酸ヲ注入シ、二十分間加熱シ、殘リノ水一升ヲ數回ニ分チ沸騰セルゴトニ注加ス、之レヲ原液トス、未ダ冷却セザル內ニ二十倍ニ稀釋スベシ、

使用上ノ注意

一、植物ノ濕潤ナルトキヲ避ケ晴天ノ日ヲ選ブベシ、

二、成ル可ク强力ノ噴霧器ヲ使用スベシ。

適用スベキ害蟲

一、わらぢかひがらむし類、こなかひがらむし類。

二、白蟻又ハ蟻類（地中卽チ根ニ灌注スルトキニハ五十倍ニ稀釋スベシ）

三、薊馬

七、石炭酸乳劑（第二號）

調合量

石油	一升
石炭酸（粗製）	六勺（〇、一一立）
石鹸	十五匁
水	五合

調製法

石油乳劑ノ製法ト等シ、先ヅ所要ノ水ニ薄ク削リタル石鹸ヲ入レ煮沸溶解セシメ之レニ石炭酸ヲ注加シ、更ニ別器ニ石油ヲ入レ火上ニ温メ約七八十度トナレルトキ、双方ヲ火上ヨリオロシ、第三

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

器中ニ混合シ、强力ぽんぷニテ約十五分間混合シ乳劑トナス。之ヲ原液トシ、使用ノ際ハ十八倍乃至二十倍トス。

適用スベキ害蟲及使用上ノ注意

一、前者ニ同ジ而シテ前者ヨリ更ニ有效ナリ。

八、桑苗燻蒸法

一千立方尺ニ付藥品ノ用量

一千立方尺ニ付藥品ノ用量	青酸加里(九二%)	二〇〇—二五〇瓦
	硫酸(九八%)	三〇〇—三七五竰
	水	四五〇—五六三竰

燻蒸時間　凡一時間トス

燻蒸法

燻蒸箱又ハ燻蒸室ヲ造リ其ノ中ニ桑苗ヲ入ルベシ、根ハ成ルベク藁等ニテ包ムヲ宜シトス、而シテ陶器製ノ器ニ所要ノ水ヲ盛リ久レク徐々ニ所要ノ硫酸ヲ注ギ、之ヲ燻蒸室又ハ燻蒸箱内ニ入レ、然ル後青酸加里ノ全量ヲ包ミタルマヽ一時ニ投入シ直チニ蓋又ハ戸ヲ閉ヂ瓦斯ノ散逸ヲ防ギ規定ノ時間ヲ經テ戸又ハ蓋ヲ開キ瓦斯ヲ放散セシムベシ。

注意事項

一、青酸瓦斯ハ極メテ有毒ナルモノナレバ其微量ヲモ吸入セザル樣注意スベク瓦斯放散後十五分間ヲ經ザレバ決シテ近寄ルベカラズ。

二、硫酸ヲ稀釋セントスルトキハ先ヅ水ヲ器中ニ盛リテ後、其中ニ徐々ニ硫酸ヲ注加シ決シテ硫酸中ニ水ヲ注入スベカラズ。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

三、苗木ハ凡テ冬期休眠期中ニ於テ燻蒸スルカ或ハ綠葉新芽ナキモノニ於テ行フベク發芽後ノモノニ施行スベカラズ、又甚ダシク濕レルモノヲ燻蒸スベカラズ。
四、瓦斯發生器ニハ陶器或ハ硝子器ヲ使用スベク決シテ金屬製又ハ木製ノ器ヲ用フベカラズ。
五、燻蒸法施行中ハ斷ジテ人畜ヲ近寄ラシムル可カラズ。

第五章　臺灣ニ於ケル主ナル桑樹害蟲ト外界トノ關係

一、氣温トノ關係

昆蟲ノ發生ハ甚シク氣温ニ支配セラルヽモノナリ、氣温ノ激變ニ逢遭セバ彼等ノ多クノモノハ斃死ス、然レドモ温度順潮ニ下降セバ可ナリノ寒サニ逢フモ尙其發生ヲ繼續スルコトアリ、又冷氣ノ例年ヨリ早ク來ルコトアラバ早ク冬眠狀態ニ入ルモノナリ、くはのめいがハ普通十一月末ヨリ冬眠スルモ温度ノ如何ニヨリテハ十二月或ハ十月末ニ冬眠スルコトアリ、其發生(春季)モ亦氣温ニヨリテ支配セラルヽ、桑天牛モ亦然リ、木蝨粉蝨、介殼蟲ノ如キモ亦然リ。

二、降雨トノ關係

臺灣ノ害蟲ハ主トシテ乾期ニ最モヨク發生繁殖スルモノニシテ、兩期ニハ割合ニ少ナシ、卽チ北部ニテハ冬期ニハ少ナク南部ニテハ之ニ反ス、くはのめいがノ卵子ハ降雨連續シ濕氣多ケレバ黴菌ノ侵ス所トナリテ死滅ス、又大風雨ハ木蝨粉蝨及くはのめいが其他ノ鱗翅類ノ幼蟲及ビ成蟲ノ殆ンド凡テヲ死滅セシムル傾向アリ、毎年八月頃ノ暴風雨ノ後ニハ害蟲殆ンド存在セズ(桑天牛ヲ除ク)嘗テ臺北廳ノ桑園ニ大發生ヲナシタルたいわんくはこなじらみ及たいはんくはきじらみハ其後ノ暴風雨ニテ全ク一掃セラレタリ。

三、地勢及ビ土質トノ關係

山地ニ栽培セラレタル桑ニハ、くはこまゆばち、くはひめこしんくい、きぼしかみきり、くはごま等最モ多ケレドモ、平地ニ栽培セラレタル桑ニハ甚ダ少ナク或ハ殆ンド之レヲ見ルヲ得ザルモノアリ、平地ニ最モ普通ナルハくはかみきり、たいわんくはこなじらみ、たいはんくはきじらみ、くはのめいが等ナリ。

濕地ニアリテハ蝸牛等ノ害多ク、且ツ、木蝨粉蝨等最モヨク繁殖ス、介殼蟲モ亦濕地ノ方繁殖盛ナリ、砂地ニ於テハ、たいわんおはこはみき、白蟻等ノ害アルモ濕地ニテハ殆ンド皆無ナリ。

風通ノ惡シキ所ノ桑園ニテハ害蟲最モヨク繁殖ス、介殼蟲、本蝨粉蝨ノ類特ニ此ノ傾向アリ。

第六章　臺灣ニ於ケル主要桑樹害蟲ノ自然敵調査

第一節　くわかみきりノ自然敵

一、くはかみきりたまごばち　（第十四版）

學名　*Tetrastichus* sp.

科名　小蜂科　Chalcidiae

成蟲。♀、（第1圖）

體長四粍（産卵管ヲ含ム）黑色ニシテ光澤アリ、頭ハ小、複眼ハ楕圓形ヲ呈シ稍々赤味ヲ帶ブ、單眼ハ三箇アリ複眼ト同色ナリ、觸角ハ膝狀ヲナシ第一節ハ長大、第二節ハ小、第三第四ハ極メテ小ナル環狀體ニヨリテ代表セラレ、以下ノ六節ハ鞭狀ヲナシ殆ンド同形同大ナリ、胸部ハ黑色細長ナ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

リ、翅ハ無色透明、腹部ハ黒色細長ニシテ長大ナル産卵管ヲ供ヘ、淡色ノ微毛ヲ密生ス、肢ハ淡黄細長、脛節ノ末端ニハ刺ヲ有ス（前肢ヲ除ク）、雄蟲ハ産卵管ナク、體長二粍内外アリ。

二、桑天牛卵寄生蠅

學名　未詳

體長三粍内外ニ達スル小形ノ蠅ニシテ地色ハ暗黄、之ニ黒色ノ剛毛ヲ密生ス、特ニ胸部ニ生ゼル剛毛ハ長大ナリ、頭ハ大、複眼ハ褐色、顔ハ黄色ナリ、翅ハ暗灰色ヲ帶ビ肢ハ黒色ナリ。

三、寄生歩合調査

場所　臺北廳頂内埔庄　殖産局桑園。

調査方法　卵ヲ桑ノ枝ト共ニ採集シ管瓶ニ入ル一箇月間保存シ後寄生蜂其他ノ寄生動物ノ有無ヲ檢セリ。

採卵月日	調査卵數	くわかみきりたまごばちニ侵サレタルモノ	桑天牛寄生蠅ニ侵サレタルモノ	寄生蟲歩合	死數	孵化數
六月一日	一三	一	—	〇、〇八五	一	三
六月四日	三一	—	—	—	七	二四
六月八日	六	—	—	—	—	六
七月十七日	三五	—	一	〇、〇二八	一〇	二五
六月十七日	四六	二	—	〇、〇四五	?	?
計	一三一	三	一	〇、〇三	—	—

四、寄生狀態

(1) くはかみきりたまごはち、本蟲ハ平均一卵ニ付十五六頭ヅヽ寄生シ、天牛ノ卵ノ下端卽チ大ナル端ニ小孔ヲ穿チ之ヨリ出ヅ、六七月ノ頃ニ寄生セルモノハ寄生後三週間餘ニシテ羽化シ宿主外ニ出ヅルモ、八九月頃ニ寄生セルモノハ卵子ノ中ニテ越年シ翌春羽化スルモノヽ如シ、雌雄ノ比ハ平均雄蟲二ニ對シテ雌蟲一三ナリキ。

(2) 桑天牛卵寄生蠅　本蟲ハ一三一個ノ天牛ノ卵子中ノ唯一箇ニ寄生セルヲ見タルノミ、一天牛ノ卵子ヨリ三頭羽化シ出デタリ、本蟲ハ天牛ノ卵子ガ孵化シテ數日ノ後ニ之ヲ仆シ羽化シ來レリ。

五、天牛ノ幼蟲及ビ蛹寄生蟲調査

大正三年六月天牛ノ幼蟲三十四個ヲ採集シ桑樹ト共ニ飼育箱ニ入レ置キタルモ一箇モ寄生蟲ニ侵サレタルモノヲ發見スルヲ得ザリキ、蛹ノ寄生蟲調査ハ不幸ニシテ行フヲ得ザリキ。

第二節　くはかひがらむし自然敵調査

一、桑介殼寄生蜂　（第十四版8.）

學名　未詳

科名　卵蜂科　Proctotrupidae

體長〇、八粍内外ノ微小種ニシテ體ハ黑色、觸角、肢、腹部腹面ノ大部分及ビ腹背ノ基部ノ半ハ黃色ナリ、頭ハ大、複眼ハ赤色、觸角ハ七節ヨリ成リ第一節ハ棒狀ヲナシ大ナリ、翅ハ無色透明腹

部楕圓形ヲナス、肢ハ大ナリ、一宿主ニ一匹ヅヽナルガ如シ、寄生步合甚ダ少ナシ。

二、くはのちびくろてんとうらし（假稱）（第十四版10.）

學名　未詳

科名　瓢蟲科　Coccinellidae

雄蟲。體長一粍内外ノ微小種ニシテ頭部ト前胸ト肢トハ黄色其ノ他ハ凡テ光澤アル黒色ナリ、頭頂ハヤヽ尖ル。

雌蟲。體長一粍全體黒色ニシテ光澤ヲ有シ肢ノミ黄色ナリ本蟲ハ成蟲ノマヽ越年シ、其ノ幼蟲モ成蟲モ共ニくはのかひがらむしヲ食害スルコト甚ダ盛ンナリ、臺灣北部ニテハ極メテ普通ナリ。

三、Myriangium duriaei Mont. et. Berk.

本菌ハ内地ニ於テ「さんはーぜ」介殼蟲 Aspidiotus perniciosus Komus. ニ寄生シ夥シク之ヲ驅除シツヽアルモノナリ、本島ニ於テハ左ノ三種ニ寄生ス。

1. Diaspis pentagona Targ.　くはのかひがらむし
2. Lepidosaphes citricola Pack.　みかんかひがらむし
3. Chionaspis sp.　ちやのかひがらむし

子座ハ黒色ニシテ疣ノ集合シタルガ如キ觀ヲ呈シ介殼蟲ヲ全ク覆ヒ僅僅カニ其ノ周圍ニ擴ガリ直徑二乃至五粍ニ達ス、介殼蟲ノ附著セル枝ニ本菌寄生セバ其ノ介殼蟲ノ殆ンド全部ハ斃死ス。

四、猩紅菌　Nectria coccophila Nomura.

本菌ノ寄生ヲ受ケテ斃死セル介殼蟲ハ軀體乾固シテ其介殼ノ外面ニハ橙黃赤色ノ檐子層或ハ眞紅色ナル子座ヲ生ズ、本菌ハ繁殖延蔓速カナルモノニシテ、くはのかひがらむし自然驅除上有効ナルモノナリ。

第三節　わらぢかひがらむし自然敵調査

一、わらぢかひがらむし寄生蜂　（第十四版9.）

學名　未詳

科名　卵蜂科　Proctotrupidae.

體ハ黃褐色、胸背及ビ腹部ハ黑藍色ヲ呈シ、青色ノ光澤アリ、頭ハ大、觸角ハ膝狀ヲナシ第一節ハ頗ブル細長、其他ノ六節ハ合シテ棍棒狀ヲナス、第一節ハ褐色其ノ他ハ黑シ、複眼ハ黑色、翅ノ中央部ハ稍々暗灰ナリ、腹部ハ細長ク第二節ノ下方ニハ突起アリ、肢ハ大ニシテ黃褐、後中肢ノ脛節ハ黑色ナリ、體長二粍内外ニ達ス。

本蟲ハわらぢかひがらむしノ幼蟲及ビ成蟲ニ寄生シ之ヲ斃スコト尠カラズ。

第四節　たいわんくはこなじらみノ自然敵調査

一、くろまるてんこうむし　（假稱）

學名　未詳

科名　瓢蟲科　Coccinellidae

本蟲ハ體長二粍內外ノ小形種ニシテ極メテ甲高ク殆ンド半球形ヲナス全體黑色ニシテ光澤アリ、桑園ニ極メテ多ク粉蝨ヲ食スルコト夥シ。

二、ちびあかほしてんたうむし（假稱）

學名　未詳

科名　瓢蟲科　Coccinellidae.

體長三粍內外ノ瓢蟲ニシテ體ハ黑ク、翅鞘上ニ一箇ヅヽノ不規則ナル圓形ノ赤紋ヲ有ス、體ノ全面ニハ淡色ノ微毛ヲ密生ス、粉蝨ヲヨク食ス、

三、食蝨菌類

粉蝨ニ寄生シテ之レヲ斃ス寄生菌數種アリ、一ハしまこなじらみニ寄生シ他ハたいわんくはこなじらみニ寄生スルモ未ダ充分ナル調査ヲナスヲ得ズ他日ノ研究ニ待ツ。

第五節　たいわんくはきじらみ自然敵調査

一、てんたうむし

學名　Ptychanatis axyridis Pall.

變種頗ブル多ク、黃色ニシテ翅鞘ニ黑色ノ十九星ヲ有スルモノナリ、黑色ニシテ二箇乃至十二箇ノ黃紋ヲ有スルモノアリ、全ク無紋ナルアリ又前胸ノ斑紋モ大ニ其ノ趣ヲ異ニシ、或ハ全部黑色ニシテ其ノ兩側紋ノ黃白ナルアリ、或ハ黃色ニシテM字形ノ黑紋ヲ有スルモノアリ、或ハ二乃至四紋

ヲ有スルモノアリ、斯ク其ノ斑紋一定セザルハ此種ノ特性ナリ、體長六乃至七粍。

二、ななほしてんとうむし

學名　Coccinella 7-punctata L.

體ハ黑色、翅鞘ハ橙黃色、頭頂ニ二箇ノ淡黃紋アリ、前胸ノ前緣角ハ淡黃、微小ノ點刻ヲ密布ス翅鞘ニハ七箇ノ黑紋ヲ有シ接合部ノ基部ニアルモノハ兩翅ニ跨ガル、微小ノ點刻ヲ密布ス、稜狀部ハ黑色ナリ、體長七乃至八粍。

三、むほしてんとうむし

學名　Chilomenes 6-maculata F.

體ハ赤褐前胸背ハ黑色ニシテ前緣及ビ側緣ハ黃色、翅鞘ハ橙黃色ニシテ前後ニ二箇ノ黑紋ト中央ニM字形ノ黑横帶ヲ裝フ、翅ノ周緣ハ黑色ニシテ少シク隆起ス、體長五粍。

四、くさかげろうノ一種

學名　Chrysopa sp.

くさかげろうノ類ニシテ桑木蝨ヲ食スルモノハ一二ニ止マラザルベケレドモ未ダ充分ナル研究ヲナスヲ得ズ、幼蟲ハ葉上ヲ徘徊シテヨク木蝨ノ幼蟲及ビ成蟲ヲ捕食スルモノナリ。

第六節　くはのめいが自然敵調査

一、第一種寄生蜂　くはのめいがおほこまゆばち（假稱）（第十四版3.4.）

學名　未詳

科名　小繭蜂科　Braconidae.

體長八粍、頭部、胸部背面及ビ腹背ノ二斑、紋、尾端ノ數節ハ黑ク其他ハ黃色ナリ頭ハ小、複眼ハ圓ク大ニシテ黑シ、觸角ハ糸狀、第一節ハ大ナリ、第二節ト觸角ノ中央部トハ黃色其他ハ凡テ黑シ、體長ヨリモ長シ、翅ノ緣紋ハ褐色、腹部ハ細長ク尾端ニハ體長ニ等シキ長サヲ有スル產卵管ヲ具フ、肢ハ褐色、中後肢ノ基節ハ大、後肢ノ脛節ノ末端ハ黑シ。

本蟲ハくはのめいがノ幼蟲ニ寄生シ、一宿主ニ一頭ヅヽノ割合ニ存在ス、老熟ニ近キ幼蟲ノ內容物ヲ食ヒツクシ茲ニ結繭ス故ニ繭ノ一端ニ宿主ノ頭部附著ス、繭ハ茶褐色ヲ呈シ長楕圓形ナリ、長サ九粍。

二、第二種寄生蜂　くはのめいがきいろこまゆばち（假稱）（第十四版5.6.）

學名　未詳

科名　小繭蜂科　Braconidae.

體長五粍、全體黃色ナリ、頭ハ大ニシテ複眼ハ圓ク黑色、單眼モ亦黑シ、觸角ハ鞭狀ニシテ體長ト殆ンド等シキ長サヲ有シ、二十二節ヨリ成ル、翅ハ透明、翅脈ハ黃色ナル部分ト暗褐ナル部分トアリ、緣紋ハ黑褐ナリ、胸背及尾端ハ黃褐ナリ、肢ハ細長ク黃色、翅ノ開張九粍。

本蟲ハ前種ト同樣ニくはのめいがの幼蟲ニ寄生シテ之ヲ斃ス、繭ハ薄ク白色ニシテ光澤アリ、其ノ長サ六粍ニ達ス。

三、第三種寄生蜂　くはのめいがくろこまゆばち（假稱）（第十四版7.）

學名　未詳

科名　小繭蜂科　Braconidae.

黑色小形種ニシテ頭ハ小、觸角ハ絲狀黑色體長ヨリモ長シ、胸部ハ大、翅ハ無色透明、緣紋ハ黑ク翅脈ハ殆ンド無色ナリ、腹部ハ長楕圓形、雌蟲ノ產卵管ハ腹部ト等シキ長サヲ有ス、肢ハ黃褐後肢ノ基節ハ黑ク、脛節ノ先端及ビ蹠節ノ各片ノ先端ハ暗色ナリ、體長二、五粍、翅ノ開張六粍ニ達ス。

本蟲ハ一匹ノくはのめいがノ幼蟲ニ八乃至十二匹位ヅヽ寄生シ、其內容物ヲ食ヒ盡シ、宿主外ニ出デ結繭ス、繭ハ長楕圓形ヲ呈シ白色、長サ二、五粍乃至三粍アリ、以上三種中最モ普通ナリ。

四、寄生蜂寄生步合調查

臺北廳頂內埔庄　殖產局桑園ヨリ採集セシモノ。

採集月日	調查蟲數	第一種寄生蜂	第二種寄生蜂	第三種寄生蜂	寄生步合	死數
大正二年十一月二十七日	100	四	—	—	0·0四	二三
同三年十月一日	二0	—	—	六	0·三	—
十月二十七日	一三	—	一	—	0·0八	—
十一月七日	二五	二	三	—	0·二	—
計	一五七	六	四	六	0·一	二三

以上ノ表ニ依レバ寄生蜂ノ爲メニ斃ル、くはのめいがノ幼蟲ハ四歩乃至三割平均一割ナルヲ知ル而シテ一般ニハ春夏ノ時ニ第三種寄生蜂多ク秋ニハ第一種又ハ第二種寄生蜂多キガ如シ。

五、卵寄生菌ニ就キテ

くはのめいがノ卵子ハヨクAspergillus spト稱セラル、菌ニ侵サレ斃死ス、本菌ハ培養基上ニヨク繁殖ス。

第七章　結論

一、臺灣產蠶桑害蟲

昆蟲學者ノ眼ヨリ臺灣ノ養蠶業ヲ批評スレバ頗ブル樂觀スベキモノアリト云フヲ得ベシ、元來養蠶業者ニ不利ヲ釀ス害蟲ニ二方面アリ一ハ蠶兒其ノ物ヲ食害スル害蟲ニシテ他ノ一ハ桑樹ノ害蟲ナリ、臺灣ニ於テ蠶兒ノ害蟲ト見倣サルヽモノ僅カニ八種アリ、何レモ意ニ介スルニ値スルモノアルナシ、夫ノ內地及ビ朝鮮ニ產シ多大ノ危害ヲ蠶兒ニ與ヘツヽアル蠁蛆蠅ノ如キハ臺灣ニテハ其片影ダニ見ルヲ得ズ尤モ甞テ堀健氏一匹採集シタルコトアルモ恐ラク稀有ノモノナラン、此ノ點ニ於テ蠶桑ノ蟲害ニ對スル恐怖ハ半減セラレタリト云フモ過言ニアラズ、之レ樂觀スベキ第一ノ理由ナリ。

桑樹ノ害蟲トシテ計上セラレタルモノ九十三種アリ、其中內地ト共通ノモノ三十二種、內地ニ存在セズシテ臺灣ニノミ存スルモノ五十六種アリ、是等ノ害蟲ノ中ニテ驅除セザル可ラザルモノハ僅カニ十種ナリ、更ニ之ヲ大別スレバ、介殼蟲類、粉蝨類、木蝨類、天牛類及螟蛾類ノ五ツトナスヲ

得ベシ、介殼蟲類ハ前章ノ各項ニ於テ詳論セルガ如ク石炭酸乳劑二十倍液及ビ松脂合劑或ハ石油乳劑(幼蟲驅除劑トシテ)ニテ殆ンド完全ニ近ク驅除シ得ベク、苗木ノ燻蒸ニヨリテ或程度マデ豫防シ得ベシ、粉蝨ト木蝨トハ石鹼水ノ撒布ニ依リテ其九十五%ヲ驅除シ得ベク、天牛ハ仕立法及伐截期ノ組ミ合セ方ニヨリテ完全ニ豫防シ得ベク、假リニ加害セラレタル桑園アリトスルモ採卵法、幼蟲潰殺法、成蟲ノ捕殺法等ニ依リテ驅除シ得ベキコトヲ前述セリ、螟蛾ノ驅除豫防ハ稍々困難ナルモ春季ノ幼蟲驅除ニ依リテ多少其發生ヲ制限シ得ベク且ツ本蟲ハサシテ恐怖スベキ程ノモノニモ非ラザレバ發生ノ制限ヲ以テ滿足シ得ベシ、如斯ニシテ臺灣ニ於ケル桑樹ノ害蟲問題ハ特種ノ驅除豫防法ニ依リ或程度マデ完全ニ驅除豫防シ得ベケレバ之又意ニ介スルニ足ラザルニ至レリ是レ樂觀スベキ第二ノ理由ナリ。

くはえだしやくとり、ひめざうむし等ノ如キハ內地ト臺灣トニ共通ナル桑ノ害蟲ニシテ內地ニテハ被害著シキ種類ナルニモ拘ラズ本島ニ於テハ其發生極限セラレ、其加害極メテ輕少ナリ、寧ロ是等ノ害蟲ヲ發見スルニ苦シム位ナリ、是レ樂觀スベキ第三ノ理由ナリ。

內地產桑樹害蟲中四十五種ハ臺灣ニ產セズ、其ノ中ニハとらふかみきり、くはきじらみ、くはのしんとめばい、くははむし及ビ線蟲等ノ重要ナル害蟲ヲ包含ス、現今ノ所是等ノ害蟲ハ未ダ本島ニ移入セラレ居ラズ、是レ樂觀スベキ第四ノ理由ナリ。

抑モ養蠶ノ有望ナルヤ否ヤヲ解決スルニハ、蠶兒ノ生育狀況、繭ノ量及ビ質、蠶種問題、製糸問題、桑園問題及從業者ノ問題等ニ待ツ所大ナルハ萬人ノ悉ク首肯スル所ナリ、カヽル方面ヨリ觀察スルトキハ或ハ悲觀スベキモノアルヤモ計リ知ルベカラズト雖モ、害蟲ノ方面ヨリ見タル養蠶業ハ以上四種ノ理由ニ基キ樂觀スベキ性質ノモノタルヲ茲ニ斷言シテ憚ラザルナリ。

二、植物檢查

本島ノ東西ヲ通ジ南北ニ跨リテ公人トシテ個人トシテ桑苗ヲ內地ヨリ移入シ、之ヲ栽培繁殖セルモノ極メテ多シ、而シテ未ダ臺灣ニ發見セラレザル四十五種ノ桑樹害蟲ハ內地至ル所ノ桑園ニ分布セルコトヲ記憶セザル可ラズ、コノ四十五種ノ害敵中ニハ前項ニ於テ述ベタルガ如キ重要害蟲ヲ包含スルモノナレバ之ガ移入ヲ極力防壓セザル可ラザルヤ言ヲ俟タズ、コノ意味ニ於テ吾人ハ一日モ早ク植物檢查規則ノ發布セラレンコトヲ切望スルモノナリ。

三、桑苗ノ燻蒸又ハ消毒

殖產局又ハ地方各農會ヨリ民間ニ配布セル桑苗ニハ往々ニシテ介殼蟲其ノ他ノ恐ルベキ害蟲ノ附著セルコトアリ、如斯不健全ナル桑苗ノ配布ハ害蟲ノ傳搬繁殖ヲ人工的ニ促進スル所以ノモノナリ、一例ヲ擧ゲテ左ニ之ヲ說明セン、夫ノくはのかひがらむしハ野桑ニ附著セルコト殆ンドナシ、從ッテ野桑ヲ桑園ニ繁殖シタル場合ニハ殆ンド其害ヲ認メ難キモノナリ、然ルニ魯桑十文字其ノ他ノ栽培桑ト相隣接シテ栽培セラレタルモノヲ各地ニ配布シタル結果今ヤ至ル所ノ桑園ニ分布スルニ至レリ、故ニ桑苗ハ必ズ檢查シ蟲害アルモノハ悉ク消毒シテ然ル後ニ配布セザル可ラズ。

四、桑ノ品種

害蟲驅除豫防ノ方面ヨリ桑ノ品種ヲ選擇スルトキハ、臺灣在來種ヲ第一位ニ置カザル可ラズ、在來種ハ蟲害ニ對スル抵抗力大ナルノミナラズ、周年綠葉ヲ見伐截スルモ萎縮スルコト少ナク、且ッ四季ヲ通ジテ新芽ヲ出シ得ル性質アレバナリ、如斯性質ハ害蟲ノ驅除豫防上極メテ重要ナルモノナリ

五、桑樹仕立方

桑樹ハ可成ク根刈仕立トナスヲ宜シトス、年二回ノ伐截ヲナサントスルトキニハ或ル組ミ合セ方

ニ依リテハ中刈トナスヲ得、卽チ、三月ヨリ七月（或ハ八月ノ上旬）ニ一回根刈トセルモノハ他ノ一回ノ伐截ガ秋冬期ニ行ハル、コトトナルベシ、秋冬期ニハ天牛其ノ他ノ害蟲稀ナレバ中刈仕立トナスヲ得ルナリ、要スルニ年一回ハ少クトモ根刈トスルヲ要ス、然ラズンバ害蟲ノ發生多大ナルベシ

第八章　追加

きいろくははむし　（假稱）（第二十四圖B）

學名　未詳（標本番號二八四七）

記載

成蟲體ハ帶褐黃色、複眼ハ黑色、觸角ノ第四節ヨリ先端マデハ稍々暗色ナリ、頭部ハ小、複眼ハ大、其ノ後角ニ近ク一橫溝アリ觸角ハ複眼ト複眼トノ中央ヨリ起リ十一節ヨリナリ頗ブル長シ、第一節ハ最モ長大、第二第三節ハ最モ短小ナリ、前胸背ハ殆ンド方形ニ近ク幅ハ長サヨリ明カニ大ナリ、中央ニ一橫溝アリ、翅鞘ハ前胸背ヨリ著シク幅廣ク僅カニ後方ニ擴カル、雌蟲ノ尾端ノ二節ハ翅鞘ノ外ニ出ツ體下ハ一樣ニ帶褐黃色ナリ肢ハ僅カニ淡色、後肢蹠節ノ第一節ハ頗ブル長シ、體長六乃至八粍。

經過習性

本蟲ハ臺灣全島ノ各山地又ハ山脚地方ニ生活セルモノニシテ金包里地方ニテハ桑ヲ害スルコト甚シ、大正四年七八月ノ頃同地ニ夥シク發生シ桑ノ葉ヲ網目狀ニ食害シ其ノ上ニ黑色ノ蟲糞ヲ附著シ之ヲ汚損セリ、小官ハ不幸ニシテ被害地ヲ視察スルヲ得ズ、從ツテ經過習性詳カナラズ。

驅除豫防法

一、成蟲ヲ捕蟲網ニテ捕殺スベシ。

臺灣省農業試驗所
農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

桑樹害蟲臺灣名一覽表

漢字名	和名	土名	土名讀方	備考
蟋蟀	たいわんおほこほろき	土狗、肚猴	トーカウ	
蝗蟲	いなごばつたノ類	稻蝦(草耳)	ツアウヘー(ツアウニー)	
介殼蟲	くわのかひがら	白龜蠅	ペークウーシン	雄蟲發生セルトキハ眞白色ニ見ユルヲ以テカク云フナリト
	わたのだゑんかひがら	黑龜蠅	オークウーシン	黑ク見ユルヲ以テナリ
	わたふきかひがらむし	綿吹介殼蟲	ミーツイ、カヒカツターン	日本名ヲ音ニテ讀ミタルモノナリ又「ペーカーターン」トモイフ
白蟻	ー	白蟻	ペーヒヤー	
浮塵子	よこばいうんか類	浮塵子	プーテンチー	
椿象	かめむし類	嗅青龜	ツアウチンクワ	石屁「チヨウプイ」トモ云フ
蟬	せみ	蟬仔	「シエン」又ハ「シエンア」	
蛅蟖	けむし	刺毛蟲	チーモーターン	けむし、いらむし等ヲ云フ
葛上亭長	まめはんめう	赤頭獅公	アンタウサイコン	頭部赤色ナルヲ以テナリ
金龜子	こがれむし類	金龜	キムクウ	
同幼蟲	じむし	鷄母蟲	ケープーターン	
天牛	かみきりむし	牛角分枝	グウカンオワイ	成蟲ノ觸角ガ牛ノ角ニ似タルニ依ル
		水牛港	ツイグウカン	同
鐵砲蟲	てつぽうむし		チユーターン	天牛ノ幼蟲ヲイフ
蝶、蛾	てふがノ類	蝶	ヤー	本島人ハ蝶蛾ヲ區別セズ
蛹	さなぎ	蜂蝦	ターンヘー	土豆仁「トウタウジン」トモ云フ
同	同	酒瓶仔	チユウバナー	
甲蟲	ー	龜仔	クウア	
蟲	むし	蟲	タ、ーン	鱗翅類ノ幼蟲又ハコレト同形ノ蟲ヲイフ

和名索引

い ノ 部

いらむしが……一〇
いもさるはむし……一六九

は ノ 部

はいいろひとり……一四〇
はりかめむし……一〇二
はねあかあをかめむし……九一
はなまるかつをぶしむし……一五
はらあかひとり……一三三
はらじろかつをぶしむし……一五
はごろもせみ……八五
はすもんよたう……一四八

ほ ノ 部

ほほづきへりかめむし……一〇四
ほしかみきり……一九一

へ ノ 部

べつこうはごろも……七

と ノ 部

とびかつをぶしむし……一五

ち ノ 部

ちやいろびろうどこがね……一三
ちまだらよこばい……七
ちびまるかつをぶしむし……一五
ちびけしこめつき……二二四

を ノ 部

をながわらぢかひがらむし……四六

わ ノ 部

わたかひがらむし……六
わたかひがらもどき……六
わたのだゑんかひがらむし……五二
わたふきかひがらむし……三五
わらぢかひがらむし……四四

か ノ 部

かひこのうぢばい……一五
かばいろおほかめむし……九七
かたつむり……二三二

かつをぶしむし……一五
かむちやはそざうむし……二一九
かさはらはむし……一二
かんしよくろけしこめつき……二三三

よノ部

よたうが……一〇

たノ部

たいわんいが……一六
たいわんへりかめむし……一〇七
たいわんうりはむし……一八九
たいわんおほこはろぎ……一七
たいわんくはこなじらみ……六二
たいわんくはきじらみ……六五
たいわんまめはんめう……二二一
たいわんけしこめつき……二三四
たいわんあをざうがね……二三六
たいわんきごくが……一七七
たいわんしらはしはなむぐり……二二七

つノ部

つのらうむし……五〇
つまぐろよこばい……七〇

なノ部

ながわたかひがらむし……六〇
ながこがね……二二八
なめくじ……二三三
なしけんもん……一〇

うノ部

うすばひめよこばい……七四
うすすぢもんひとり……一三〇

のノ部

のねづみ……二三三

おノ部

おほはむしだまし……二三三
おほはさみむし……一五
おほつまぐろよこばい……七三
おをながわらぢかひがらむし……四八
おほよこばい……七二
おほたいわんけしこめつき……二三五

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

おんぶばつた……二三
おほけんもん……一〇
おほみのが……一四二
おびいらが……一四六

くノ部

くろばねひとり……一〇
くろたまかひがらむし……五二
くろこがね……一三
くろすぢはそさじよこばい……七五
くはいとひきはまきむしが……九
くははむし……一三
くははまきむしが……九
ぐはがたかひがらむし……六
くはのかひがらむし……五五
くはかみきり……一九七
くはざうむし……一三
くはのとげしやくとりが……一一
くはのつのえだしやくとりが……一一
くはのあをしやくとりが……一一
くはのくさがめ……八
くはのこなかひがらむし……三九
くはのあかだに……二三一
くはのあざみうま……五
くはのとびいろはまきむしが……九
くはのきだに……一四
くはのめいが……一一三
くはのみのが……一〇
くはのみどりめくらがめ……八六
くはのしんとめばい……九
くはのひめあざみうま……三一
くはのせんちゆう……一四
くはくだあざみうま……二九
くはご……一八四
くはごやどりばい……一五
くはごまだらひとり……一〇
くはこまゆばち……二三〇
くはあときばねはまき……九
くはえだしやく……一五八

くはじらみ……六
くはひとり……一三五
くはひめこしんくひ……二三八
くはひめあわふき……七六
くはひめはまきむしが……九
くだまきもどき……五
くさぜみ……八四
くもかめむし……一〇六
ぐんじようかめむし……九五

まノ部

まへあかひとり……一三八
まるしろはしかめむし……九九
まだらかまどうま……一六
まききすおかゞんぼ……一〇九

けノ部

けあかかつをぶしむし……一五

ふノ部

ふたごかひがらむし……五九
ぶらんこけむしやどりばい……一五

こノ部

こよつめえだしやく……一六〇
こなかひがらむし……六
こくぬすともどき……一五
ごまだらかみきり……一九一
こあをどうがね……二三六
こめのしまめいが……一六
こしろもんどくが……一六二

えノ部

えぼしはごろも……八三

てノ部

てんぐすけば……七八

あノ部

あをばはごろも……八一
あをかめむし……八七
あをこふきざうむし……二三〇
あかかめむし……九二
あかくびほしかむし……一五

さノ部

さつまいもかめのこはむし……一八六

ざつまいもおほかめのこはむし……一八七

き ノ 部

きばらごまだらひとり……一〇
きばしかみきり……一九三
きべりくろまるかめむし……一〇〇
きりうじかゞんぽ……九
きよこばい……七
きまだらよこばい……七
きおほよこばい……七
きしもふりはりかめむし……九四
きしもふりかめむし……九八
きすぢとびはむし……一八七
きんけむしが……一一

み ノ 部

みどりひらたうんか……八〇
みかんごくが……一七二
みかんわらぢかひがらむし……三九

し ノ 部

しろおびあわふき……七
しまこなじらみ……六四
じんさんむし……一五

ひ ノ 部

びろうどこがね……一三
ひとりが……一〇
ひめはまき……一一
ひめはむし……一三
ひめつのけむしが……一一
ひめこがね……一三
ひめしろあり……一五
ひめざうむし……二八
ひもわたかひがらむし……五
ひしもんよこばい……七

も ノ 部

もぐら……一三
ももごくが……一六七
もゝぶとはりへりかめむし……一〇三

す ノ 部

すかしのめいが……九
すけばはごろも……七

學名索引

A.

Acanthocoris 104
Acridiidae 23
Acronycta 10
Adretus 228
Aglossa 16
Aleurodes 62
Aleurodidae 61
Amsacta 138
Anomala 13
Anomoneura 6
Anthrenus 15
Apriona 197
Aphrophora 76
Archips 111
Arctia 10
Arctiidae 130
Argenis 86
Aspimorpha 187
Atractomorpha 23
Aulacophora 189

B.

Barathra 10
Baris 218
Boarmia 158
Bombycidae 183
Bombyx 184
Brachytripus 17
Bracon 230
Braconidae 230

C.

Canthecona 94
Capsidae 86
Cardiophorus 223
Cecidomyiidae 9
Cerambycidae 90
Cercopidae 76
Ceroplastes 50
Cetonia 227
Chlorita 74
Chrysochus 190
Cicada 85
Cicadidae 83
Clania 142
Clavigralla 103
Cleridae 102
Cletus 102
Coccidae 34
Cochlidae 25
Coleoptera 185
Coptocycla 188
Coptosoma 100
Coreidae 15
Corynetes 15
Creatonotus 141
Crossocosmia 15

Crysomeridae. 186
Curculionidae. 218

D.

Dactylopius. 6
Dalpada. 95
Dasychira. 171
Dermestes. 15
Dermestidae. 15
Diacrisia. 131
Diaspis. 55
Dictyophora. 78
Diestrammena. 16
Diplosis. 9
Diptera. 108

E.

Elateridae. 223
Epicauta. 221
Erthesina. 93
Euchlora. 226
Euricania. 7
Eusarcocoris. 99
Exartema. 9

F.

Forficulidae. 15
Fulgolidae. 78

G.

Geisha. 81
Geometridae. 158
Glyphodes. 113
Gryllidae. 16

H.

Hammoderus. 193
Helix. 233
Heterodera. 14
Holochlora. 5
Hymenoptera. 230
Hypomeces. 220

I.

Icerya. 35
Inglisia. 59
Isoptera. 25

J.

Jassidae. 70

L

Labidura. 15
Lachnosterna. 13
Lagria. 222
Lagriidae. 222
Lecanium. 52
Lepidoptera. 110
Leptocorisa. 106
Limax. 232
Lixus. 219
Locustidae. 5
Luperus. 12
Lymantridae. 161

M.

Melanauster. 191

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

Meloidae.........................191
Menida.........................222
Microtus.........................92
Mogonnia.........................84
Monema.........................10
Muscidae.........................15

N.

Nematoda.........................14
Nezara.........................88
Nephotettix.........................91
Nirvana.........................75
Noctuidae.........................148

O.

Odontotermes.........................25
Orgyia.........................162
Orthocraspeda.........................146
Osea.........................80

P.

Pachyrhina.........................109
Pachytelia.........................10
Pandemis.........................9
Pentatomidae.........................86
Phlenococcus.........................6
Phoeothripidae.........................29
Phoeothrips.........................29
Phyllotreta.........................187
Plautia.........................91
Poecilocoris.........................97
Porthesia.........................178
Prodenia.........................148
Pseudococcus.........................39
Psychidae.........................142
Psylla.........................65
Psyllidae.........................65
Ptinidae.........................15
Pulvinaria.........................60
Pyralidae.........................113

R.

Rhaphidothrips.........................31
Rhyncota.........................32
Ricania.........................7
Riptortus.........................107

S.

Scarabaeidae.........................225
Sceptucus.........................12
Scolytidae.........................228
Serica.........................13
Sitodrepa.........................15

T.

Tachina.........................15
Takahashia.........................5
Tenebrionidae.........................15
Tetranychus.........................231
Termitidae.........................25
Tettigoniella.........................73
Tettigonia.........................72
Thripidae.........................31
Thrips.........................6

Thyphlocyba. 7
Thysanoptera. 29
Tinea. 16
Tineidae. 16
Tipula. 109
Tipulidae. 108
Tonga. 83
Tortricidae. 111
Tribolium. 15
X.
Xanthonia. 12
Xyloborus. 228
Xylotrechus. 12
Z.
Zamacra. 11

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

大正五年三月廿七日印刷
大正五年三月廿九日發行

臺灣總督府農事試驗場

臺北城內撫臺街二丁目百四十六番戶
印刷人　遠藤祐太

臺北城內撫臺街二丁目百四十六番戶
印刷所　臺北印刷株式會社

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895
Taiwan